

مذكرة الأول

في الكمبيوتر

للصف الثالث الإعدادي

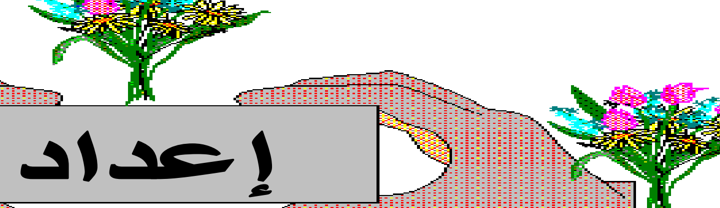
الفصل الدراسى الأول

مذكرة المراجعة النهائية

وتتضمن جزئين

الجزء الأول : - ملخص مبسط لكل فصل

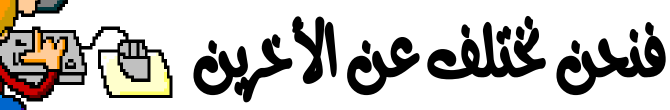
الجزء الثانى : - أهم الأسئلة المتوقعة وإجاباتها النموذجية



Mr-Nasser

شعارنا الثقة والتميز





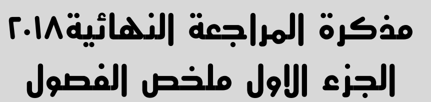
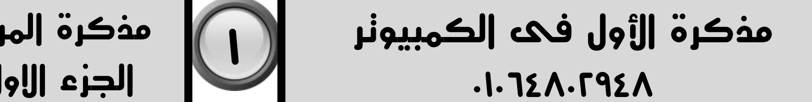
2018

تعرف على معلمك

المؤهلات	(١) بكالوريوس تربية نوعية شعبة معلم حاسب آلى بتقدير عام جيد جداً (٢) الدبلوم المهنى قسم طرق تدريس الحاسب الالى بتقدير عام جيد جداً (٣) الدبلوم الخاص قسم طرق تدريس الحاسب الالى بتقدير عام جيد (٤) تمهيدى ماجستير قسم طرق تدريس الحاسب الالى بتقدير عام جيدجداً (٥) باحث بالماجستير قسم طرق تدريس الحاسب الالى
التواصل	**البريد الالكترونى E-Mail** Dr_Nasser2018@Yahoo.Com **فيس بوك Facebook** **اسم الصفحة** (مستر ناصر عبدالتواب) https://www.facebook.com/DrNasser.abdo.١٦٩ **اسم الصفحة** (Fedora Fedora) https://www.facebook.com/TheFirstincomputer/about?section=bio **ملاحظة مهمة** : يمكن البحث عن صفحات الفيس من خلال رقم التليفون **واتس آب WhatsApp** ٠١٠٦٤٨٠٢٩٤٨ **رقم الهاتف Phone Number** ٠١٠٦٤٨٠٢٩٤٨ ٠١٠٩٥٤٠٩٠٩٥



الجزء	الموضـــــــــــوع	رقم الصفحة
الأول	**ملخص مبسط لكل فصل**	١
	الفصل الأول حل المشكلات Problem Solving	١
	الفصل الثانى مقدمة لغة الفيجول بيزيك دوت نت Introduction To Visual Basic.Net	٨
	الفصل الثالث ضبط خصائص أدوات التحكم Controls Properties	١٠
	الفصل الرابع نافذة الكود Code Window	١٥
الثانى	**أهم الأسئلة المتوقعة وإجاباتها النموذجـــية**	٢٩
	الســـؤال الأول : الصواب والخطأ	١٨
	الســؤال الثانى : الإختيار من متعدد	٢١
	السؤال الثالث : التكملة بكلمة من بين الأقواس	٢٤
	الســـؤال الرابع : المصطلح العلمى	٢٤
	السؤال الخامس : معادلات الكود	٢٥
	السؤال السادس : رموز الخرائط	٢٦
	الســـؤال السابع : الخرائط	٢٦
	الســـؤال الثامن : أسئلة مقاليه	٣١
	الســـؤال التاسع الشاشات	٣٢


الجزء الأول ملخص مبسط لكل فصل

الفصل الأول
حل المشكلات

المشكلة Problem (١) موقف يتطلب حله (٢) هدف او ناتج مطلوب الوصول إليه من خلال إتباع خطوات مرتبة

أمثلة للمشكلة : إعداد كوب من الشاي –إعداد كوب من العصير- المسألة رياضية -إعداد كعكة

حل المشكلة Problem Solving (١) الخطوات (الأنشطة والعمليات) المتبعة للوصول للهدف أو الناتج

مراحل حل المشكلة باستخدام الكمبيوتر (٥ مراحل)

أولاً تحديد المشكلة ويتم فيها (١) تحديد المدخلات (٢) تحديد العمليات (٣) تحديد المخرجات

ثانيا إعداد خطوات الحل (الخوارزمية) Algorithm ويتم فيها إعداد الخطوات ثم تمثيل (تحويل) الخطوات لخريطة تدفق

ثالثاً تصميم البرنامج على الكمبيوتر ويتم فيها ترجمة (تحويل) خريطة التدفق لإحدى لغات البرمجة .

رابعا إختبار صحة البرنامج وتصحيح أخطائه ويتم فيها إدخال بيانات للبرنامج معروف نتائجها مسبقاً لاكتشاف الاخطاء وتصحيحها

خامسا توثيق البرنامج ويتم فيها تسجيل وكتابة جميع خطوات حل المشكلة مثل المدخلات والمخرجات وخطوات الحل وخريطة التدفق ولغة البرمجة....إلخ

ملاحظة هامة توثيق البرنامج يفيد فى حالة إشتراك أكثر من شخص فى كتابة البرنامج

الخوارزمية Algorithm :- مجموعة من الخطوات (الاجراءات) المرتبة ترتيباً منطقياً لحل المشكلة

ملاحظة هامة الخورازمية هى أحد الاساليب المستخدمة فى حل المشكلة

خرائط التدفق Flowchart :- (١) تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم بأشكال قياسية (٢) طريقة لعرض خطوات الحل بأشكال هندسية

مميزات خريطة التدفق :(١) تسهل فهم المشكلة (٢) تسهل كتابة البرنامج (٣) توضح للمبرمج ما يجب عمله (٤) شرح البرنامج (٥) توثيق البرنامج خصوصا إذا كان معقداً



الأشكال (الرموز) المستخدمة فى رسم خرائط التدفق

الاسم	الوظيفة	الرمز (الشكل)
الرمز الطرفي	البداية والنهاية Start / End	
متوازى الأضلاع	الإدخال والإخراج Input / Output	
المستطيل	المعالجة أو العملية الحسابيه (المعادلة الرياضيه)	
المعين	إتخاذ قرار (الشرط)	
الأسهم	خطوط إتجاه تربط بين الأشكال	

ملاحظات هامة (١) خرائط التدفق تستخدم أشكال قياسية أى أشكال محددة متفق عليها ليس أى شكل (٢) يمكن استخدام رموز خاصة فى حالات استثنائية (٣) خرائط التدفق يتم رسمها بإستخدام برامج الكمبيوتر و يمكن أيضا رسمها على الورق

ملاحظات هامة لرسم أى خريطة

(١) تبدأ الخريطة بشكل طرفى (بيضاوى) يوضع به كلمة Start ومعناه إبدأ

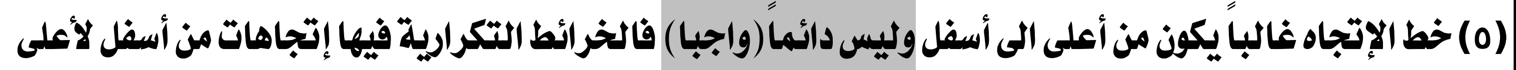
(٢) تنتهى الخريطة بشكل طرفى (بيضاوى) يوضع به كلمة End ومعناه إنهى

(٣) توضع المدخلات داخل متوازى الأضلاع ويكتب قبلها كلمة واحدة من الكلمات الآتية

Enter أدخل - Get أدخل - Read إقرا - Input أدخل

(٤) توضع المخرجات داخل متوازى الأضلاع وتكتب قبلها كلمة واحدة من الكلمات الآتية

Print إطبع - Output أخرج – Write اكتب



(٥) خط الإتجاه غالباً يكون من أعلى الى أسفل وليس دائماً(واجبا) فالخرائط التكرارية فيها إتجاهات من أسفل لأعلى

(٦) لابد من إعطاء أسماء متغيرات لكل القيم فى المسألة (المتغير حرف أو كلمة)

فمثلاً إذا قال فى المسألة برنامج لجمع عدديين وإظهار الناتج هنا نعطى أسماء متغيرات لهذين العدديين نفرض مثلا أنهما A وB وناتجهما نعطى له إسم متغير مثلا C وهكذا........إلخ

(٧) العلامات الرياضية والمنطقية المستخدمة فى المعادلة أو الشرط

اسم العلامة	الشكل
الجمع	+
الطرح	-
القسمة	/
الضرب	*
أكبر من	>
أصغر من	<
يساوى	=
لاتساوى	< >
أكبر من أو يساوى	>=
أصغر من أو يساوى	<=
يقبل القسمة على بدون باقى	Div By
باقى القسمة	Mod

أنواع خرائط التدفق (١) الخرائط البسيطة (٢) الخرائط المتفرعة (٣) الخرائط التكرارية

أولاً الخرائط البسيطة

كيفية معرفتها من السؤال

- **عند وجود المعادلة (المعادلة طرفين بينهم علامة =) مثل** C=A+B
- **عند عدم وجود المعادلة تتضح من خلال وجود لفظ ناتج أو حاصل أو حساب أو جمع أو قسمة**

ملاحظات هامة عليها : فى المعادلة مثل (A=C+B)

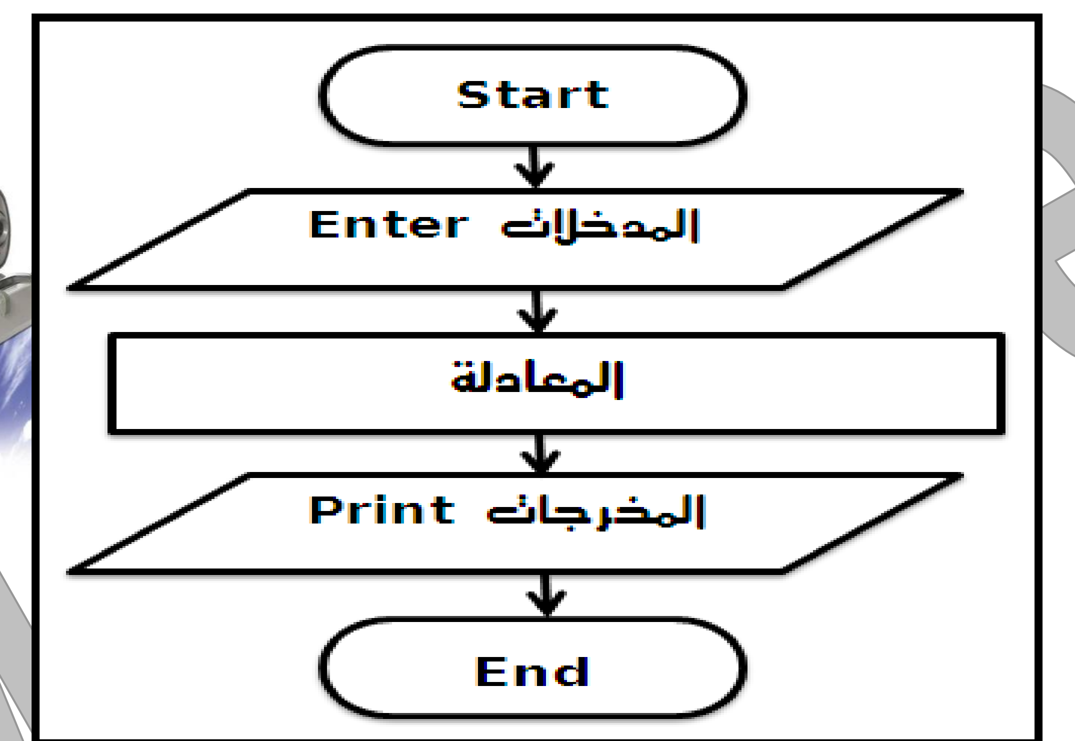
(١) المدخلات هى الحروف (الكلمات) فقط التى فى الطرف الأيمن وهى هنا(C وB)

والطرف الايمن يمكن أن يحتوى على متغير أو اكثر

(٢) المخرجات هى الحروف (الكلمات) التى فى الطرف الأيسر وهى هنا (A)

والطرف الايسر يحتوى على متغير واحد

طريقة حلها رسم هذا الشكل الثابت أولاً المكون من ٥ أشكال



الأمثلة انظر صـ٢٦ فى الجزء الثانى أهم الأسئلة المتوقعة واجاباتها الأمثلة من (١ :٦)

ملاحظات هامة جداااااا

(١) يعتبر C,A, B كل حرف منهم متغير ويعنى مخزن بالذاكرة يحتوى على قيمة معينة

(٢) المعادلة C=A+B تعنى جمع قيمة المتغير A وقيمة المتغير B ووضع الناتج في المتغيرC

ثانياً الخرائط المتفرعة

كيفية معرفتها من السؤال عند وجود الشرط (سؤال بهل)

☒ الشرط لن يذكر صريحا فى السؤال ولكن يتضح من خلال وجود ألفاظ مثل

(أكبر من – أصغر من – يساوى – إذا كان – فى حالة أن تكون – غير ذلك أو وجود تضاد (لأن Yes عكسها No))

ملاحظات هامة عليها

(١) الشرط له شكلان وهما رقم علامة حرف مثال (A>50) حرف علامة حرف مثال (A>B)

(٢) المدخلات هى كل الحروف (الكلمات) فقط الموجودة فى الشرط

(٣) المخرجات هى ما يتم طباعته و يذكرها فى المسألة صريحة

(٤) الشرط عبارة عن (سؤال بهل) ولذا له إجابتين إما نعم (Yes- True) أو لا (No - False)

(٥) أغلب الأحيان تكون الاجابة إما بنعم أو لا ويمكن وجود أكثر من إجابتين

طريقة حلها : رسم هذا الشكل الثابت أولاً المكون من ٥ أشكال ولكن قد نضيف عليه أشكال أخرى

Start
Enter المدخلات
الشرط
NO
Yes
Print المخرجات
End

الأمثلة انظر صـ ٢٧ فى الجزء الثانى أهم الأسئلة المتوقعة واجاباتها الأمثلة من (٧ : ١٢)

ثالثا الخرائط التكرارية

كيفية معرفتها من السؤال لها شكلان فقط

(١) وجود لفظ طباعة الأعداد من رقم إلى رقم (٢) وجود لفظ طباعة مجموع الأعداد من رقم إلى رقم

الشكل الأول

ملاحظات هامة على الشكل الأول

(١) طباعة هنا معناها تكرار أو عد

(٢) فيه يذكر فى المسالة ثلاث أنواع من القيم هى

قيمة البداية (بداية العد) - قيمة النهاية (نهاية العد) - قيمة الزيادة

(٣) إذا لم يحدد فى المسالة قيمة الزيادة يتم الزيادة تلقائياً بمقدار واحد

(٤) فيه يستخدم متغير واحد فقط يسمى (عداد Counter) وهو أى حرف

(٥) فيه يتم تكوين معادلتين وشرط وهما

✓ **معادلة بداية العد وشكلها هو قيمة البداية = العداد**

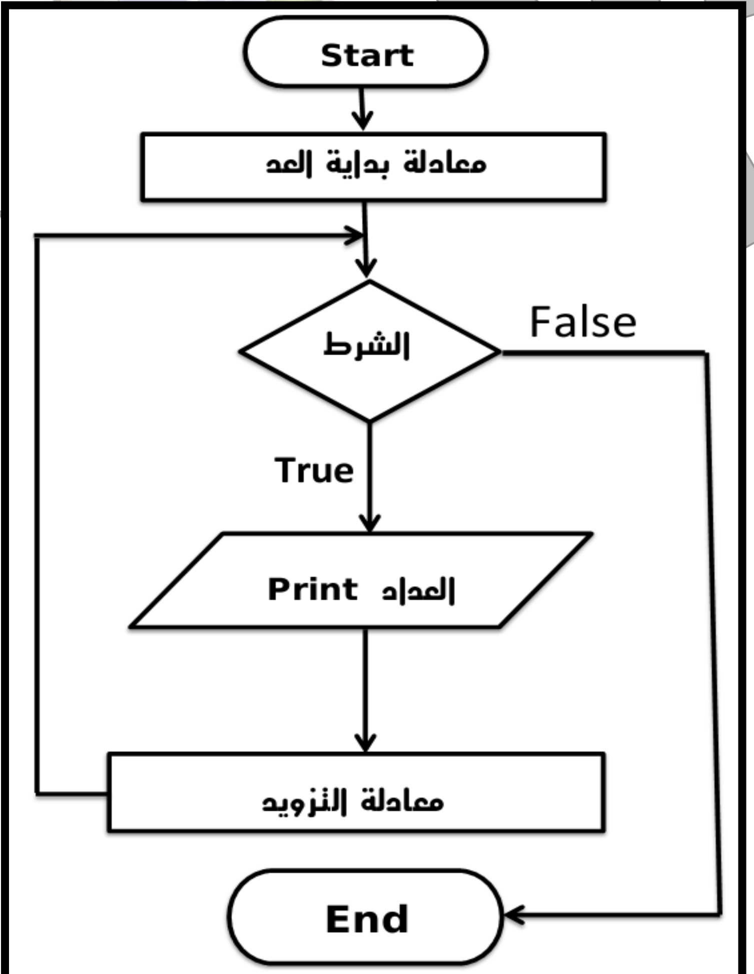
✓ **معادلة التزويد وشكلها هو قيمة الزيادة + العداد = العداد**

(فمعنى إطبع الأعداد مثلاً من ١ : ٣ أى عد الأعداد من ١ إلى ٣ وهى ١ ، ٢ ، ٣ فهنا يحدث أمر وهو أننا نقوم بالتزويد بمقدار واحد)

✓ **الشرط وشكله هو قيمة النهاية=> العداد**

(حيث أنه كلما كانت قيمة العداد أقل من أو تساوى قيمة النهاية يتم الطباعة (التكرار) ثم الزيادة وغير ذلك عندما تكون قيمة العداد أكبر من قيمة النهاية ينتهى البرنامج (التكرار)

طريقة حل الشكل الأول يتم رسم هذا الشكل الثابت أولاً المكون من ٦ أشكال



الشكل الثانى

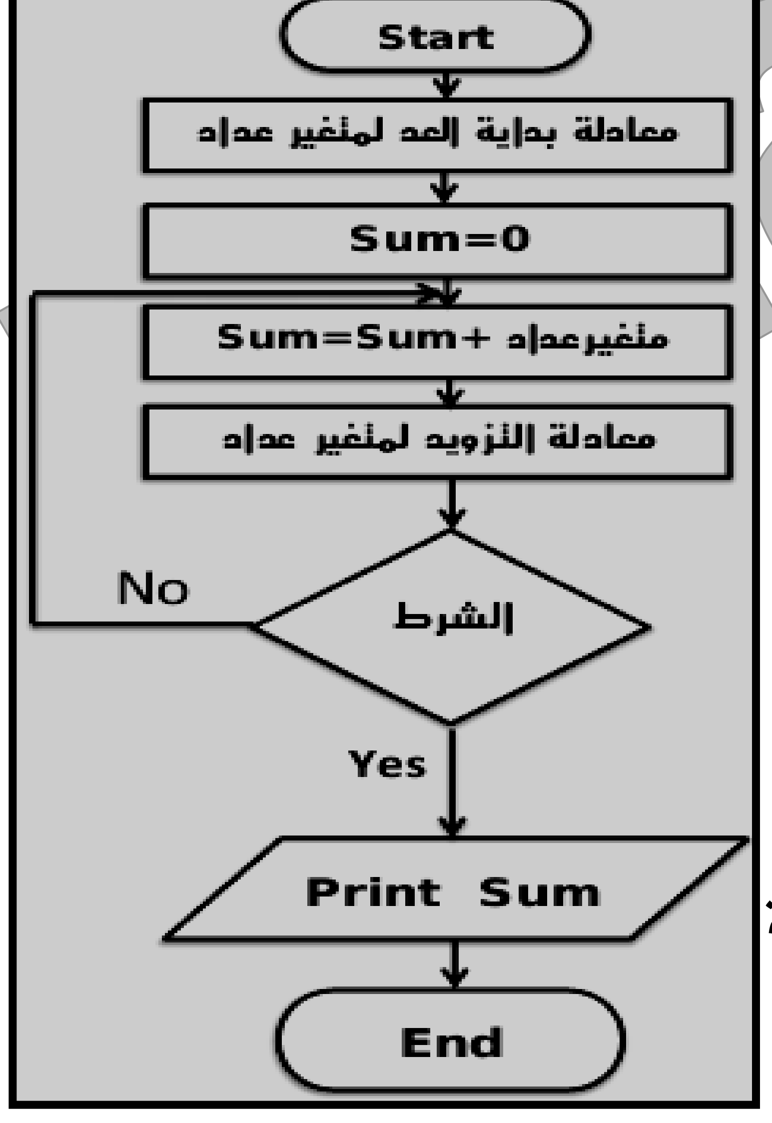
ملاحظات هامة على الشكل الثانى

(١) فيه يتم إستخدام متغيرين وذلك لأننا سنقوم بجمعهما فلا يمكن جمع متغير واحد وهما (متغير عداد وهو أى حرف - متغير تجميع وهو Sum)

(٢) فيه يتم تكوين ٤ معادلات وشرط وهم

- ✓ معادلة بداية العد لمتغير عداد وشكلها هو العداد = قيمة البداية
- ✓ معادلة التزويد لمتغير عداد وشكلها هو العداد = العداد + قيمة الزيادة
- ✓ معادلة بداية العد لمتغير تجميع وشكلها هو Sum = 0
- ✓ معادلة جمع المتغيرين (العداد والتجميع) وشكلها هو Sum = Sum + العداد
- ✓ الشرط وشكله هو قيمة العداد > النهاية

(فكلما كانت قيمة العداد أقل من أو تساوى قيمة النهاية يتم الرجوع وإدخال قيمتين مختلفتين للمتغيرين وجمعهم ثم زيادة المتغير العداد وغير ذلك عندما تكون قيمة العداد أكبر من قيمة النهاية يطبع قيمة Sum الاخيرة وينتهى البرنامج)



طريقة حل الشكل الثانى

يتم رسم هذا الشكل الثابت أولاً المكون من ٨ أشكال

الأمثلة انظر صـ٢٩ فى الجزء الثانى أهم الأسئلة المتوقعة واجاباتها الأمثلة من (١٣ :١٩)


الفصل الثانى

مقدمة لغة الفيجوال بيزك دوت نت

(١) إنشاء مشروع جديد	(١) إفتح قائمة ملف File (٢) إخترمشروع جديد New Project
(٢) إضافة مشروع جديد	(١) إفتح قائمة File (٢) إختر إضافة Add (٣) إختر New Project
(٣) حفظ المشروع	(١) إفتح قائمة ملف File (٢) إختر Save All
(٤) إضافة نموذج	(١) افتح قائمة Project (٢) اختر Add Windows Form
(٥) تشغيل المشروع	الضغط على مفتاح F5 من لوحة المفاتيح
(٦) تشغيل نافذة الكود	الضغط على مفتاح F7 من لوحة المفاتيح

ملاحظة هامة : عند إنشاء مشروع جديد تظهر نافذة نموذج تحت اسم Form1

لغة البرمجة Programming Language مجموعة من الاوامر تكتب بحروف انجليزية وفقا لقواعد معينة تختلف من لغة لأخرى

لغة الفيجول بيزيك دوت نت Visual Basic .Net إحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالى وهى سهلة التعلم

ملاحظة هامة لغة الفيجول بيزيك تمكنك من تحويل خطوات حل المشكلة إلى أوامر برمجة يمكن تنفيذها

استخدامات لغة الفيجول بيزيك دوت نت (١) انتاج تطبيقات ويب (٢) انتاج تطبيقات مكتبية (نوافذ)

لغة الكمبيوتر هى لغة الآلة و تتكون من صفر ، واحد (١، ٠) وهى اللغة الوحيدة التى يفهمها الكمبيوتر

المترجم Compiler برنامج يقوم بترجمة الأوامر (لغة البرمجة أو لغة المستوى العالى) الى لغة الآلة

البرمجة وذاكرة الكمبيوتر الاوامر التى تكتب بلغة الفيجول بيزيك دوت نت يمكن من خلالها إنشاء الكائنات بذاكرة الكمبيوتر

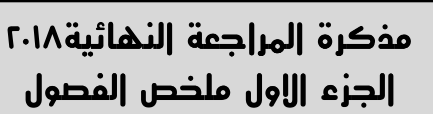
وكل كائن Object له

(١) **خصائص** Properties مثل (الحجم واللون والشكل)

(٢) **أحداث** Events مثل (حدث النقر Click أو D-Click)

(٣) **وسائل** Method سلوك معين يقوم به الكائن عندما يقع عليه الحدث

(٤) **إجراءات** Procedures مجموعة من الأوامر لها اسم تنفذ عند استدعاء الاسم (وقوع الحدث)



مميزات وصفات لغة الفيجول بيزيك دوت نت : تعد

(١) كائنية التوجه Object Oriented **لان برامجها تعمل من خلال كائنات فى ذاكرة الكمبيوتر**

ملاحظة هامة : الكائنات فى البرنامج هى الادوات والنموذج والبرنامج يعتمد عليهم

(٢) موجهة بالحدث Event Driven **لان اوامرها تنفذ عند وقوع حدث معين**

فمثلا لايتم غلق النافذة الا اذا تم الضغط على زر الغلق ولا يتم اظهار الناتج الا اذا تم الضغط على =

مكونات إطار العمل (يوفر إطار العمل الاتى)

(١) المكتبات التى منها يتم انشاء الكائنات

(٢) بيئة التشغيل تسمى (Runtime) **بذاكرة الكمبيوتر تعمل فيها التطبيقات المنتجة بلغة**V.B.Net

(٣) المترجمات Compilers

ملاحظة هامة يوفر الـ Framework **بيئة التصميم والتشغيل لتطبيقات الدوت نت**

شاشة IDE **بيئة التطوير المتكاملة وهى اختصار لـ**(Integrated Development Environment)

لماذا سميت شاشة IDE **ببيئة التطوير المتكاملة لأنها توفر للمبرمج أدوات تمكنه من إنشاء تطبيقات**

(ويندوز – ويب – موبايل - .....الخ) والذى يمثلها ما يطلق عليه Visual Studio

مكونات شاشة IDE

(١) نافذة النموذج Form **(٢) نافذة الحل** Solution Explorer

(٣) نافذة الخصائص Properties Window **(٤) صندوق الأدوات** Toolbox

المكون	التعريف
١) نافذة النموذج	نافذة يصمم عليها واجهة البرنامج من خلال وضع أدوات التحكم عليها
٢) صندوق الأدوات	صندوق يحتوى على أدوات التحكم التى توضع على نافذة النموذج
٣) نافذة الخصائص	نافذة تستخدم لتحديد وضبط خصائص أدوات التحكم
٤) نافذة الحل	نافذة تحتوى على أسماء المشروعات ومجلداتها وملفاتها

للتواصل والحجز ٠١٠٦٤٨٠٢٩٤٨

ملاحظات هامة

(١) Visual Studio يعتبر بيئة تطوير متكاملة

(٢) الادوات تم تصنيفها فى صورة فئات كل فئة بداخلها مجموعة من الادوات

(٣) لعرض كافة ادوات التحكم مرة واحدة يتم الضغط على فئة All Windows Forms

(٤) كل أداة لها مجموعة من الخصائص يتم ضبطها من خلال نافذة الخصائص

(٥) نافذة الخصائص تحتوى على عمودين (عمود أيسر ويوجد به اسم الخصائص وعمود أيمن ويوجد به القيم للخصائص

(٦) كل خاصية لها قيمة مثال لون الخلفية يعتبر (خاصية) ، اللون الاحمر يعتبر (قيمة)

(٧) تختلف الخصائص المعروضة بنافذة الخضائص حسب العنصر النشط فى شاشة IDE



ضبط خصائص أدوات التحكم

المصطلح	التعريف
(١) النموذج Form	نافذة يصمم عليها واجهة البرنامج من خلال وضع أدوات التحكم عليها
(٢) أداة زر إختيار بديل واحد Radiobutton	أداة تعرض عدة بدائل (عناصر) لاختيار بديل (عنصر) واحد فقط
(٣) أداة صندوق الإختيار Checkbox	أداة تعرض عدة بدائل (عناصر) لاختيار بديل (عنصر) واحد أو أكثر
(٤) أداة صندوق القائمة Listbox	أداة تعرض قائمة من العناصر
(٥) أداة صندوق التحرير والسرد Combobox	أداة تعرض قائمة من العناصر تنسدل لاختيار إحداها
(٦) أداة زر الأمر Button	أداة تنفذ مهمة معينة عند النقر عليها
(٧) أداة العنوان Label	اداة تعرض نص لايمكن تغييره اثناء تشغيل البرنامج
(٨) أداة صندوق الكتابة Textbox	أداة لادخال بيانات نصية اثناء تشغيل البرنامج
(٩) أداة صندوق المجموعة Groupbox	أداة تستخدم لاحتواء مجموعة من الأدوات ذات الوظيفة الواحدة

خصائص النموذج

الخاصية	الوظيفة
(١) Name الإسم	تحديد الإسم
(٢) Text النص	تحديد النص الظاهر على شريط العنوان
(٣) Backcolor لون الخلفية	تحديد لون الخلفية
(٤) Righttoleft اليمين الى اليسار	تحديد اتجاه أدوات التحكم أوتحديد اتجاه الكتابة ولها قيمتان Yes أو No (Yes من اليمين الى اليسار) (No من اليسار الى اليمين)
(٥) Righttoleftlayout التخطيط العام من اليمين الى اليسار	تحديد تخطيط ادوات التحكم أو تحديد إتجاه (تخطيط) النموذج ولها قيمتان True أو False True (من اليمين الى اليسار) False (من اليسار الى اليمين)
(٦) Controlbox صندوق التحكم	تحديد إظهار أو إخفاء صندوق التحكم
(٧) Maximizebox صندوق التكبير	تحديد إظهار او اخفاء صندوق التكبير
(٨) Minimizebox صندوق التصغير	تحديد إظهار او اخفاء صندوق التصغير
(٩) Formborderstyle شكل حدود النموذج	تحديد شكل حدود النموذج او اخفائها بجعل قيمتها None
(١٠) Windowstate حالة النافذة	تحديد حالة النموذج أو حجم النموذج على الشاشة سواء فى وضع تكبير أو تصغير أو عادى

ملاحظات مهمة جداااااا على خصائص النموذج

(١) هناك ٣ أوضاع للمشروع

- ✓ وضع التصميم Design يعمل تلقائياً بعد فتح البرنامج
- ✓ وضع التشغيل Start Debugging يعمل عند الضغط على F5
- ✓ وضع نافذة الكود Code Window يعمل عند الضغط على F7



(٢) الخاصية Name تظهر قيمتها أعلى نافذة الخصائص أو داخل نافذة الكود حيث لا تظهر قيمتها على النموذج حيث تستخدم كإسم للنموذج فى نافذة الكود

(٣) الخاصية Name يظهر أثرها فى وضع التصميم فقط

(٤) الخاصية Windowstate يظهر أثرها فى وضع التشغيل فقط

(٥) باقى الخصائص يظهر أثرها فى وضع التصميم والتشغيل

(٦) الخصائص Controlbox و Maximizebox و Minimizebox لهم قيمتان وهما True وتعنى الاظهار أو False وتعنى الاخفاء

(٧) الخاصية Controlbox إذا كانت قيمتها False سيختفى صندوق التحكم ومعه أيضا صندوق التكبير والتصغير

(٨) لا يتم تنشيط (لا تعمل) الخاصية Righttoleftlayout إلا اذا كانت قيمة Righttoleft تساوى Yes

(٩) القيمة الافتراضية للخاصية Text والخاصية Name واحدة وهو Form1

خصائص الأدوات (٨ أدوات)

أولا طرق إضافة الادوات على النموذج (١) النقر بالفأرة نقرة مزوجة على الاداة داخل صندوق الادوات

(٢) الضغط والسحب والافلات للأداة على النموذج

ملحوظة هامة عند إدراج أى أداة فان المكان الافتراضى لاظهارها هو الاحداثى (0,0) أعلى النموذج ناحية اليسار

الخصائص المشتركة بين الأدوات

الخاصية	الوظيفة
١) Name الإسم	تحديد الإسم
٢) Text النص	تحديد النص الظاهر على الأداة
٣) Font الخط	تحديد نوع وشكل وحجم الخط
٤) Forecolor لون الخط	تحديد لون الخط (اللون الأمامى)
٥) Backcolor لون الخلفية	تحديد لون الخلفية
٦) Righttoleft اليمين الى اليسار	تحديد إتجاه الكتابة ولها قيمتان Yes أو No Yes (من اليمين الى اليسار) No (من اليسار الى اليمين)

الخصائص التى تميز كل أداة ولا توجد فى غيرها

الأداة	الخصائص ووظيفتها
١) أداة Radiobutton ٢) أداة Checkbox	(١) Checkedالإختيار : تحديد اختيار الأداة او عدم اختيارها ولها قيمتان True (تم اختيارها) False(لم يتم اختيارها)
٣) أداة Listbox	(١) Items العناصر: تحديد (اضافة)عناصر القائمة (٢) Sorteالترتيب :تحديد ترتيب العناصر او عدم ترتيبها ولها قيمتانTrue (مرتبة) False(غير مرتبة) (٣) Selectionmode طريقة التحديد: تحديد إختيار (تظليل) عنصر واحد أو أكثر
٤) أداة Combobox	(١) Items : تحديد (اضافة)عناصر القائمة (٢) Autocompletemode طريقة التكملة التلقائية : تحديد امكانية إقتراح العناصر او عدم اقتراحها(تحديد طريقة عملية الاكمال) (٣) Autocompletesource مصدر التكملة التلقائية : تحديد مصدر العناصر المقترحة لعملية الاكمال
٥) أداة Button	(١) Location الموقع: تحديد موقع الاداة (٢) Size الحجم : تحديد حجم الاداة (تحديد ارتفاع وعرض الاداه)
٦) أداة Label	(١) Borderstyle: تحديد شكل حدود الاداة وإمكانية إخفائها (٢) Autosizeالحجم التلقائى: تحديد تغير حجم الاداة تلقائيا حسب النص المكتوب عليها أو يدويا ولها قيمتان True (تلقائيا) False(يدوى بالفارة)
٧) أداة Textbox	(١) Maxlengthالحد الأقصى:تحديد عدد الحروف المسموح بها للكتابــة أو (تحديد الحد الأقصى لعدد الحروف التى يمكن ادخالها فى صندوق النص)





	(٢) Passwordchar حروف كلمة السر: تحديد شكل (رمز) ما سيظهر بدلا من حروف كلمة السر (٣) Multiline تعدد الأسطر: تحديد تعدد الاسطر فى الكتابة او سطر واحد ولها قيمتان True (تعدد السطر) False (سطر واحد)
٨) أداة Groupbox	Image تحديد الصورة التى تظهر على الأداة

ملاحظات هامة جداااااااااااعلى خصائص الادوات

(١) عند النقر على أداة Button فى وضع التصميم تظهر ثمان مربعات على حدودها

(٢) يمكن تغير حجم اداة Button باستخدام عملية السحب والافلات بالفارة من خلال المربعات الثمانية

(٣) يمكن تغير موضع اداة Button باستخدام عملية السحب والافلات عند الوقوف عليها بالفارة وتغير شكل المؤشر لشكل رباعى الرؤوس

(٤) خاصية الموقع Location والحجم Size قيمتهم بتتكون من الارتفاع والعرض (الارتفاع : العرض)

- ✓ فإذا كان موقع الاداه مثلا هو القيم الاتية (98:108) فهذا يعنى أن عرضها 98 وارتفاعها 108
- ✓ فإذا كان حجم الاداه مثلا هو القيم الاتية (121:62) فهذا يعنى أن عرضها 121 وارتفاعها 62

(٥) يمكن تغيير حجم أداة Label عن طريق السحب والإفلا ت عندما تكون القيمة False للخاصية Autosize من خلال المقابض الثمانية في وضع التصميم فقط

(٦) للفصل بين مجموعتين من أزار Radio Button نستخدم أداة Group Box

(٧) يمكن للمستخدم عدم اختيار أي عنصر في أداة التحكم (Checkbox) أو اختيار الكل

(٨) يشترك كلٍ من أداة التحكم Listbox وأداة التحكم Combobox فى الخاصية Items .

(٩) Combobox اداة تسمح باختيار عنصر واحد من عدة عناصر فى أصغر مساحة ممكنة على النموذج

(١٠) Radiobutton يمكن استخدامها لاختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى"

ملاحظات هامة جداااااااااااعلى الفصل كله

(١) هناك خصائص مشتركة بين الادوات والنموذج مثل الخاصية Text و Name ......الخ

(٢) هناك خصائص مشتركة بين الادوات مثل الخاصية Text و Name ......الخ

(٣) هناك خصائص لايظهر أثرها على أدوات التحكم إلا بعد ضبط خصائص أخرى



مثل Right To Left و Right To Left Layout لدى النموذج Form

(٤) هناك خصائص إذا تم ضبطها لنافذة النموذج تطبق تلقائياً على أدوات التحكم التى توضع على النموذج مثل خاصية الخط Font ولون الخط Fore Color ....الخ

فمثلاً لو جعلنا لون الخط للنموذج أحمر سيكون هذا اللون أيضا هو لون الخط التلقائى للأدوات التى سيتم إضافتها على النموذج

(٥) هناك خصائص يظهر تأثيرها فوراً مباشرة فى (وضع التصميم)

(٦) الخاصية Name يظهر تأثيرها فى وضع التصميم فقط

(٧) هناك خصائص لا يظهر تاثيرها إلا فى (وضع التشغيل Start Debugging) وهم 8 خصائص

(١) Windowstate (٢) Multiline (٣) Maxlength (٤) Passwordchar (٥) Items (٦) Selectionmode (٧) Autocompletemode (٨) Autocompletesource

(٨) باقى الخصائص يظهر تاثيرها فى (وضع التصميم و التشغيل)

الفصل الرابع

نافذة الكود

نافذة الكود Code Window نافذة لكتابة أوامر البرنامج

طرق فتح نافذة الكود عدة طرق

(١) الضغط على مفتاح F7 من لوحة المفاتيح

(٢) من قائمة View اختر Code

(٣) من نافذة الحل اضغط كلك يمين على ملف المشروع واختر من القائمة المختصرة View Code

(٤) النقر نقرة مزدوجة على النموذج او الاداة التى على النموذج

معالج الحدث Event Handler (١) إجراء يتم استدعاؤه عند وقوع حدث معين (٢) اجراء يحتوى على كود يتم تنفيذه عندما يقع الحدث المرتبط به

مكونات معالج الحدث (اسم الاجراء) (١) اسم أداة التحكم (الكائن) (٢) اسم الحدث

مثال Button_Click (الأداة هى Button والحدث هو Click)



القائمة Class Name **تعرض أسماء أدوات التحكم (الكائنات) المضافة على النموذج**

القائمة Method Name **تعرض الأحداث الخاصة بالكائن المختار من القائمة** Class Name.

هاااام جدااا أسماء أدوات التحكم التى تظهر فى قائمة Class Name **بتكون مطابقة لقيمة الخاصية** Name

ضبط الخصائص Properties برمجيا (مهمة جدااااا)

بداية الخصائص يتم ضبطها بطريقتين وهما

(١) من خلال نافذة الخصائص

(٢) من خلال نافذة الكود (برمجيا) وهى تتم من خلال الإلتزام بمعادلة كتابة الكود (معادلة التخصيص)

معادلة كتابة الكود (صيغة ضبط الخصائص Properties برمجيا)

```
ControlName.Property=value
```

اسم أداة التحكم أو الكائن	الخاصية	القيمة

Label1.Text="جمهورية مصر العربية"

هذا يعنى ظهور (وجود) النص جمهورية مصر العربية على الاداة Label1

Label1.Autosize = True

هذا يعنى أن حجم الاداة Label1 **سيتغير تلقائيا حسب النص المكتوب عليها**

Textbox2.Text=Textbox1.Text

هذا يعنى جعل النص الموجود فى الأداة Textbox1 **يظهر فى الأداة** Textbox2

ملاحظات هامة على معادلة الكود

(١) الكائن له خصائص والخصائص لها قيم

(٢) القيمة فى الطرف الايمن فى المعادلة

(٣) القيمة النصية توضع بين علامتى تنصيص

Label.Text = "جمهورية مصر العربية"

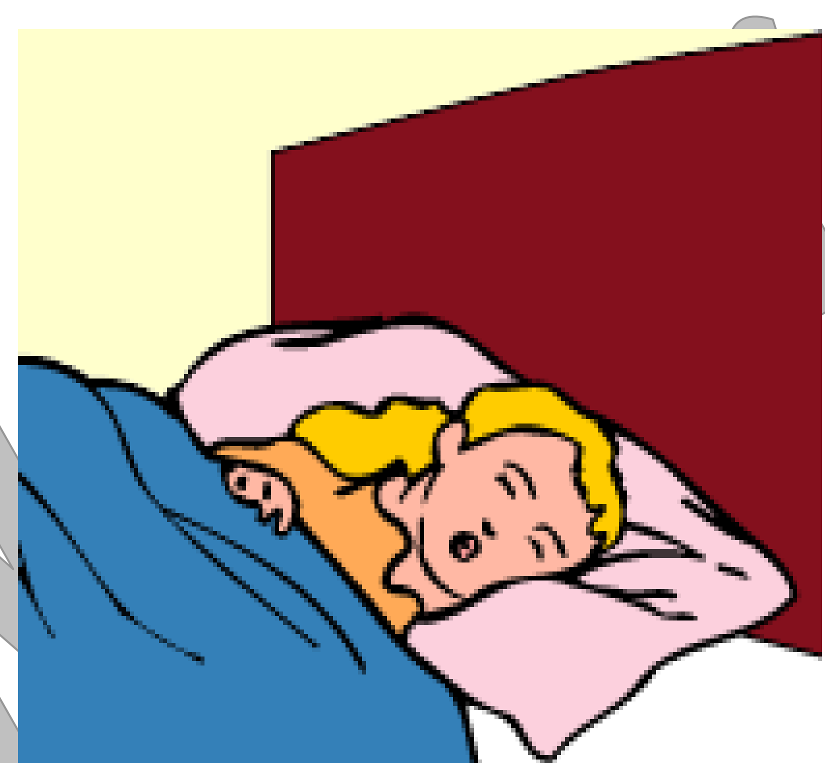


(٤) قيمة خصائص الالوان (لون الخلفية او لون الخط او..الخ) تكتب كالتالى (اللون .Color)

Button.Forecolor = Color.Blue

(٥) قيمة خاصية الخط Font تكتب كالتالى (حجم الخط , "نوع الخط")New Font

Text Box.Font= New Font("Arial", 30)

متفكرش تنام
الامتحانات قربت

إنتهى بحمده الجزء الأول ملخص الفصول
هيا إلى الجزء الثانى أهم الأسئلة المتوقعة وإجاباتها النموذجية
مع تحياتى / مستر ناصر عبدالتواب ٠١٠٦٤٨٠٢٩٤٨



الجزء الثانى أهم الأسئلة المتوقعة وإجاباتها النموذجية

السؤال الأول ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ

(١) خرائط التدفق تستخدم أشكالا قياسية وخطوط لتمثيل خطوات حل المشكلة ما ✓

(٢) خرائط التدفق لا تستخدم اشكال وخطوات لتمثيل خطوات حل المشكلة ✗

(٣) خرائط التدفق هي تمثيل تخطيطي يعتمد على رسم بعض الأشكال القياسية لتوضيح ترتيب عمليات حل مشكلة ✓

(٤) يمكن إستخدام أى شكل هندسى لتمثيل خطوات الحل عند رسم خريطة التدفق. ✗

(٥) خرائط التدفق يتم رسمها باستخدام برامج الكمبيوتر فقط ولا يمكن رسمها على الورق ✗

(٦) خريطة التدفق توفر توثيق افضل للبرنامج وخصوصا اذا كان البرنامج معقدا ✓

(٧) تساعد خرائط التدفق على سهولة فهم المشكلة وتحليلها وتحويلها إلي برنامج ✓

(٨) يستخدم الرمز (شكل بيضاوي) للتعبير عن البداية والنهاية فى خريطة التدفق ✓

(٩) يستخدم رمز المستطيل (شكل) ليعبر عن عملية إدخال بيانات. ✗

(١٠) الرمز (مستطيل) يستخدم للتعبير عن عمليات المعالجة ✓

(١١) الرمز (مستطيل) يستخدم للتعبير عن عملية معالجة واحدة ✗

(١٢) يستخدم الشكل (معين) لتمثيل عملية إتخاذ القرار فى خرائط التدفق ✓

(١٣) المشكلة تعني هدف أو ناتج مطلوب الوصول إلية . ✓

(١٤) إعداد كوب من الشاي يعتبر مثالاً لمشكلة . ✓

(١٥) حل المشكلة عبارة عن الخطوات والأنشطة والعمليات التي ينبغي القيام بها للوصول إلي هدف أو ناتج . ✓

(١٦) توثيق البرنامج عبارة عن كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما . ✓

(١٧) اختبار صحة البرنامج يعني التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء . ✓

(١٨) اختبار صحة البرنامج عبارة عن كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما . ✗

(١٩) توثيق البرنامج يعني التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء . ✗

(٢٠) توثيق البرنامج عبارة عن مجموعة من الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة . ✗



(٢١) الخوارزمية Algorithm عبارة عن مجموعة الأجراءات المرتبة ترتيبً منطقيًا لحل مشكلة معينة ✓

(٢٢) الخوارزمية هى اول مراحل حل المشكلة ✕

(٢٣) فى الصيغة الاتية C=A+B تمثل C المتغير ✓

(٢٤) لغة البرمجة VB.NET إحدى لغات البرمجة الموجهة بالأحداث . ✓

(٢٥) لغة البرمجة VB.NET إحدى لغات البرمجة ذات المستوي العالي . ✓

(٢٦) تتميز لغة البرمجة VB.NET بأنها اللغة الوحيدة ذات المستوي العالي . ✕

(٢٧) تصنف لغة البرمجة VB.NET كإحدى لغات البرمجة ذات المستوي العالي بسبب سهولة تعلمها . ✓

(٢٨) تستخدم لغة البرمجة VB.NET فى إنتاج تطبيقات مكتبية وتطبيقات ويب . ✓

(٢٩) يؤخذ على لغة البرمجة VB.NET إنه لا يمكن استخدامها فى إنتاج تطبيقات مكتبية . ✕

(٣٠) يؤخذ على لغة البرمجة VB.NET استخدامها فى إنتاج تطبيقات ويب فقط . ✕

(٣١) لغات البرمجة كائنية التوجه هي اللغات التي تعمل من خلال كائنات بالذاكرة. ✓

(٣٢) كل لغات البرمجة التي تقوم بتنفيذ مجموعة من التعليمات والأوامر تعتبر من لغات البرمجة الموجهة بالأحداث ✕

(٣٣) يتميز كل كائن بخصائص وسلوك معين يقوم به عندما يقع عليه حدث معين . ✓

(٣٤) الأحداث والإجراءات الخاصة بأي كائن فى لغة البرمجة VB.NET يطلق عليها خصائص Properties ✕

(٣٥) اسم الكائن وحجمه ولونه جميعها نماذج للخصائص التي يمكن أن تتصف بها بعض الكائنات فى لغة VB.NET ✓

(٣٦) اسم الكائن وحجمه ولونه جميعها نماذج لإجراءات يمكن ان تقع على الكائن فى لغة البرمجة VB.NET . ✕

(٣٧) الأحداث عبارة عن الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها عند وقوع إجراء معين على الكائن فى لغة VB.NET. ✕

(٣٨) الإجراءات عبارة عن الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها عند وقوع إجراء معين على الكائن فى لغة VB.NET . ✕

(٣٩) الضغط Click و D-Click نماذج لبعض الأحداث التي يمكن أن تقع على كائن فى لغة VB.NET ✓

(٤٠) إطار العمل NET Framework. يحتوي على المترجمات والمكتبات وبيئة تشغيل البرامج لغات البرمجة فى Visual Studio ✓

(٤١) المترجمات عبارة عن برامج تقوم بترجمة الأوامر التي يكتبها المبرمج من لغة المستوي العالي إلي لغة الألة . ✓

(٤٢) المترجمات فى إطار العمل NET Framework. عبارة عن بيئة تشغيل التطبيقات التي يتم إنتاجها بلغة البرمجة VB.NET ✕

(٤٣) بيئة التطوير المتكاملة يقصد بها IDE ✓

(٤٤) يعتبر Visual Studio بيئة تطوير متكاملة IDE لأنها تضم مجموعة من الأدوات والعناصر اللازمة لإنتاج تطبيقات . ✓

(٤٥) تختلف قائمة العناصر الموجودة بنافذة الخصائص حسب العنصر النشط ✓


(٤٦) وظيفة الخاصية Righttoleft لنافذة النموذج Form تحديد إتجاة أدوات التحكم من اليمين إلي اليسار ✓

(٤٧) وظيفة الخاصية Righttoleft لنافذة النموذج Form تحديد حالة النموذج على الشاشة فى وضع تكبير أو تصغير . ✕

(٤٨) ضبط الخاصية Controlbox لنافذة النموذج يتحكم فى إظهار Form فى وضع التكبير عند تشغيل البرنامج ✕

(٤٩) تستخدم الخاصية Text فى إظهار نص معين فى شريط عنوان نافذة المستخدم . ✓

(٥٠) تستخدم الخاصية Name فى إظهار نص معين فى شريط عنوان نافذة المستخدم كأسم للنافذة . ✕

(٥١) ضبط بعض خصائص نافذة النموذج Form يُطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على نافذة النموذج . ✓

(٥٢) الخاصية Windowstate يظهر أثر ضبطها لنافذة النموذج Form فى نمط التشغيل فقط . ✓

(٥٣) تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج من خلال الخاصية Location . ✓

(٥٤) تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج من خلال الخاصية Size . ✕

(٥٥) إدراج أدوات التحكم تلقائيًا على نافذة النموذج Form يكون عند الإحداثى (0.0) فى منتصف نافذة النموذج . ✕

(٥٦) يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label يدويًا إذا كانت Autosize = False . ✓

(٥٧) يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label يدويًا إذا كانت Autosize = True . ✕

(٥٨) تنفرد أداة التحكم Textbox بالخاصية Passwordchar . ✓

(٥٩) تنفرد أداة التحكم Textbox بالخاصية Autosize . ✕

(٦٠) يشترك كلٍ من أداة Listbox وأداة Compobox فى الخاصية Items . ✓

(٦١) يشترك كلٍ من أداة Listbox وأداة Combobox فى الخاصية Suggest . ✕

(٦٢) أداة التحكم التي تستخدم فى احتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هي Groupbox . ✓

(٦٣) أداة التحكم التي تستخدم فى احتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هي Listbox . ✕

(٦٤) عنصر التحكم الذي يمكن استخدامه على نافذة النموذج لإختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" هو Chechbox ✕

(٦٥) Combobox اداة تسمح للمستخدم اختيار عنصر واحد من عدة عناصر فى أصغر مساحة ممكنة على نافذة النموذج ✓

(٦٦) تستخدم اداة Radio Button فى حالة اعطاء المستخدم امكانية اختيار اكثر من بديل ✕

(٦٧) عند ضبط اى خاصية من نافذة الخصائص يظهر اثرها فورا ✕

(٦٨) لا توجد خصائص (Properties) مشتركة بين أداة تحكم (Control) وأخرى ✕

(٦٩) يمكن للمستخدم عدم اختيار أي عنصر في أداة التحكم (Checkbox) ✓

(٧٠) لضبط لون الخلفية لنافذة النموذج نستخدم الخاصية Backcolor ✓

(٧١) لفتح نافذة الكود الخاصة بنافذة النموذج نضغط على مفتاح F5 ×

(٧٢) يتكون اسم معالج الحدث من. اسم أداة التحكم و اسم الحدث ✓

(٧٣) عند ضبط خاصية برمجيا تكون قيمتها فى الطرف الايمن من معادلة التخصيص ✓

السؤال الثانى (أ) إختر الإجابة الصحيحة

(١) الخطوات والأنشطة والعمليات التي ينبغي القيام بها للوصول لهدف أو ناتج (تحديد المشكلة – المشكلة – **حل المشكلة**)

(٢) عند رسم خرائط التدفق نستخدم (**أشكالاً قياسية وخطوط** – جميع الرموز الهندسية – شكل هندسى واحد)

(٣) مجموعة الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة (المشكلة – **الخوارزمية** – اختبار صحة البرنامج)

(٤) التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء (**اختبار صحة البرنامج** – توثيق البرنامج – الخوارزمية)

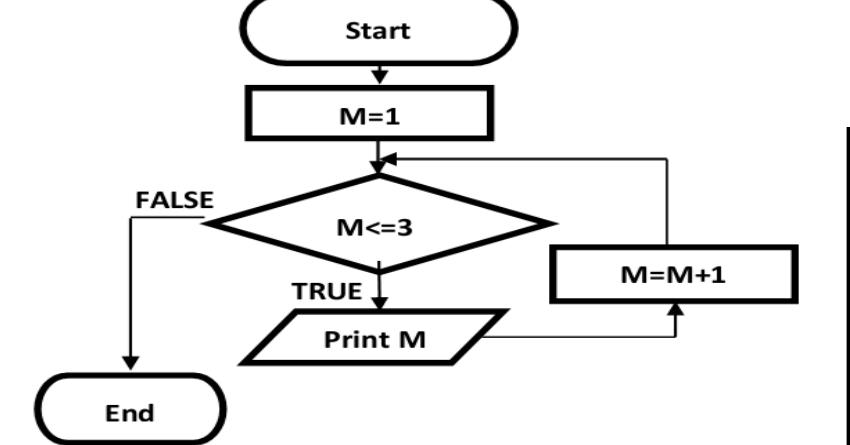
(٥) كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما (**توثيق البرنامج** – اختبار صحة البرنامج – خرائط التدفق)

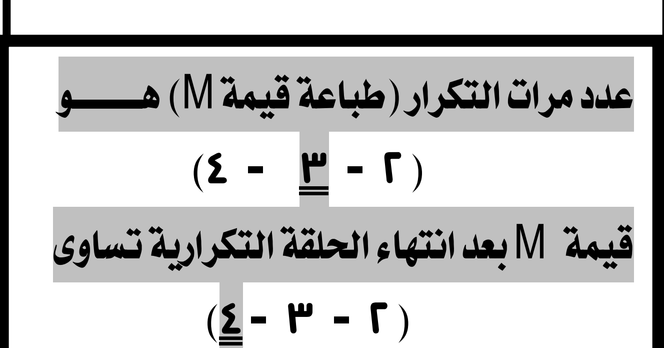
(٦) يتضمن أسلوب حل المشكلة عدة مصطلحات والمصطلح المُعبر عن إعداد كوب من العصير هو (خريطة التدفق – خوارزمية – **مشكلة** .)

(٧) يتضمن أسلوب حل المشكلة عدة مصطلحات والمصطلح المُعبر عن مسألة رياضية هو(خوارزمية – **مشكلة** – تصميم برنامج على الكمبيوتر.

(٨) تمثيل تخطيطى يعتمد على رسم بعض الأشكال القياسية (المشكلة – الخوارزمية – **خرائط التدفق**)

(٩) فى خريطة التدفق التالية :





(١٠) اول مراحل حل المشكلة (خطوات الحل – **تحديد المشكلة** – تحديد المدخلات)

(١١) تعتمد لغة البرمجة كائنية التوجه علي (استخدام تطبيقات مكتبية – استخدام تطبيقات الويب – **كائنات فى ذاكرة الكمبيوتر**)

(١٢) تستطيع إنتاج تطبيقات مكتبية أو ويب باستخدام (كائنات فى ذاكرة الكمبيوتر – **لغة VB.NET** – خصائص وأحداث .)

(١٣) مجموعة الصفات التي يتصف بها الكائن من طول واسم ولون وغيرها (**خصائص** – إجراءات – أحداث .)

(١٤) النقر Click على زر الأمر يعتبر (خاصية – إجراء – **حدث**)

(١٥) مجموعة الاوامر والتعليمات التي ترغب فى تنفيذها (خصائص – **إجراءات** – أحداث)

(١٦) مصطلح Properties يشير إلي (السمات التي تصف الكائن وتميزة - الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن - الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها)

(١٧) مصطلح Events يشير إلي (السمات التي تصف الكائن وتميزة - الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن - الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها .)

(١٨) مصطلح Procedures يشير إلي (السمات التي تصف الكائن وتميزة - الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن - الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها .)

(١٩) المكتبات والمترجمات وبيئة تشغيل التطبيقات من أهم العناصر المكونة لـ (Event - Object Oriented - Driven .Net Framework)

(٢٠) بيئة التطوير المتكاملة IDE تطلق على (Visual Basic.Net. - Visual Studio. - Net Framework.)

(٢١) بيئة التطوير المتكاملة (IDE – IPO - ERD)

(٢٢) يمكن تشغيل المشروع بالضغط على مفتاح .. (F8 – F5 – F4 – F2)

(٢٣) وظيفة الخاصية Righttoleft لنافذة النموذج Form هي (تحديد اتجاة أدوات التحكم من اليمين إلي اليسار - تحديد إذا ما كان تخطيط أدوات التحكم على النموذج من اليمين إلي اليسار - تحديد حالة شاشة النموذج فى وضع تكبير أو تصغير)

(٢٤) الخاصية Controlbox لنافذة النموذج Form يساعد في (إظهار أوإخفاء صندوق التكبير - التحكم فى إظهار نافذة النموذج فى وضع تصغير / تكبير / عادي فى نمط التشغيل - التحكم فى إظهار أو إخفاء صندوق التحكم في نافذة النموذج .)

(٢٥) الخاصية المستخدمة فى إظهار نص معين فى شريط عنوان نافذة النموذج هي (Name - Text - Formborderstyle)

(٢٦) عند ضبط بعض خصائص نافذة النموذج Form فإنها تُطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على نافذة النموذج من هذه الخصائص (Name - Forecolor - Text)

(٢٧) الخاصية التي لا يظهر أثر ضبطها إلا فى نمط التشغيل لنافذة النموذج Form هي (Formborderstyle- Windowstate - Righttoleft)

(٢٨) الخاصية المسئولة عن شكل وحجم وتأثير خط النص الظاهر على زر الأمر Button هي (Backcolor - Forecolor - Font)



(٢٩) تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج Form من خلال العمليات التالية ماعدا (السحب والإفلات بإستخدام الفأرة - ضبط الخاصية Size - ضبط الخاصية Location .)

(٣٠) تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج Form من خلال (ضبط الخاصية Location - ضبط الخاصية Size - المربعات الثمانية حول زر الأمر Button .)

(٣١) عند إدراج أي أداة تحكم بالضغط D-Click من مربع الأدوات Toolbox على نافذة النموذج ، فإن المكان الإفتراضي لإظهارها هو (الإحداثي (0.0) - منتصف نافذة النموذج - يختلف موضع أداة التحكم حسب حجم نافذة النموذج .)

(٣٢) يتحدد حجم أداة العنوان Label تلقائيًا على نافذة النموذج إذا كانت الخاصية (Autosize = False - Borderstyle = Sixedsingle - Autosize = True)

(٣٣) يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label يدويًا إذا كانت الخاصية (Autosize = False - Borderstyle = Sixedsingle - Autosize = True)

(٣٤) الخصائص التالية جميعها لأداة Textbox ماعدا (Autosize - Multiline - Maxlength)

(٣٥) خاصية واحدة مما يلي ينفرد بها الكائن Textbox (Autosize - Name - Passwordchar)

(٣٦) القيمة الصحيحة التي يمكن استخدامها من لضبط الخاصية Passwordchar هي (PW - True - *)

(٣٧) تشترك أداة Listbox وأداة Compobox فى الخاصية (Suggest - Item - Selectionmode)

(٣٨) أداة تسخدم فى إحتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة (Combobox - Listbox - Groupbox)

(٣٩) عنصر التحكم يمكن استخدامه لاختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" (Radiobutton - Chechbox - Textbox)

(٤٠) أداة يمكن استخدامها بحيث تسمح للمستخدم اختيار أكثر من بديل (Radiobutton - Groupbox - Checkbox)

(٤١) أداة يمكن استخدامها بحيث تسمح للمستخدم اختيار أكثر من عنصر هي (Radiobutton - Groupbox - Checkbox)

(٤٢) أداة تسمح للمستخدم باختيار عنصر واحد من ١٥ عنصر فى أصغر مساحة ممكنة (Combobox - Listbox - Radiobox)

(٤٣) الخاصية التى تجعل اتجاه الكتابة من اليمين الى اليسار (Borderstyle - Location - Right To Left)

(٤٤) يمكن اختيار أكثر من عنصر في حالة استخدام (Radiobutton - Groupbox - Compobox - Listbox)

(٤٥) عبارة عن اجراء يحتوى على كود يتم تنفيذه عندما يقع الحدث المرتبط به (Event Handler - Solution - Explorer - View Code)

(٤٦) يطلق على الاجراء الذى يستدعى عند وقوع حدث معين (Event - Function - Eventhandler)

(٤٧) يتكون اسم معالج الحدث من (اسم اداة التحكم - اسم الحدث - اسم اداة التحكم واسم الحدث)



(ب) إختر الكلمة المختلفة

(١) من أوامر الإدخال (Print-Read-Input-Get)

(٢) مراحل حل المشكلة (تحديد المشكلة – تصميم البرنامج- توثيق البرنامج-نافذة الحل)

(٣) ادوات التحكم (Label-List Box –Cheked-Button)

السؤال الثالث (أ) أكمل الجمل بما يناسبها من الكلمات التالية

(New Project- Add – Toolbox –Autosize- File - Programming Language – Problem)

(١) Problem هدف او ناتج مطلوب الوصول اليه

(٢) بواسطة Programming Language تكتب مجموعة من الاوامر وفقا لقواعد معينة ويتم ترجمتها للغة الالة

(٣) عند تغير قيمة الخاصية Autosize الى True يتحدد حجم الاداة Label حسب النص الظاهر عليها

(٤) Toolbox يحتوى على ادوات التحكم التى يمكن وضعها على نافذة النموذج

(٥) لانشاء مشروع جديد نختار New Project من قائمة File

(٦) لاضافة مشروع جديد نختار New Project من القائمة الفرعية Add من قائمة File

(ب) (Autosize- –IDE- –Groupbox-Properties- Procedures - F5)

(١) لتشغيل المشروع نضغط F5

(٢) بيئة التطوير المتكاملة يقصد بها IDE

(٣) الخاصية Autosize الى تمكنك من التحكم فى حجم اداة التحكم Label بمؤشر الفارة

(٤) Groupbox يستخدم فى احتواء ادوات التحكم ذات الوظيفة الواحدة على نافذة Form

(٥) مصطلح Properties يشير الى السمات التى تصف الكائن

(٦) Procedures مجموعة من الاوامر تحت اسم وعند استدعاء هذا الاسم يتم تنفيذ هذه الاوامر

السؤال الرابع أكتب المصطلح العلمى

(١) موقف يتطلب ايجاد حل له اى هدف مطلوب الوصول اليه المشكلة

(٢) الخطوات والانشطة والعمليات التى ينبغى القيام بها للوصول الى الهدف او الناتج حل المشكلة

(٣) احد الاساليب المستخدمة فى حل مشكلة من خلال مجموعة من الاجراءات المرتبة منطقيا الخوارزمية

(٤) تمثيل تخطيطي يعتمد على الرسم بأشكال قياسية **خريطة التدفق**

(٥) ترتيب العمليات اللازمة لحل مسألة أو مشكلة محددة من خلال أشكال ورسوم قياسية **خرائط التدفق**

(٦) تنفيذ البرنامج على مدخلات معروف نتائجها مسبقًا لاكتشاف أي أخطاء **اختبار صحة البرنامج وتصحيح اخطائه**

(٧) يقصد به كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل المشكلة من مدخلات ومخرجات وخطة حل وخريطة التدفق المستخدمة واللغة التي كتب بها البرنامج **توثيق البرنامج**

(٨) كتابة بيانات كاملة عن مراحل إعداد البرنامج وبيانات المشاركين فيه **توثيق البرنامج**

السؤال الخامس (أ) اشرح مكونات الصيغة العامة لأمر ضبط خصائص أدوات التحكم برمجيًا :

ControlName.Property=value

القيمة ← value
الخاصية ← Property
اسم أداة التحكم أو الكائن ← ControlName

(ب) اكتب معادلات الكود الاتية

(١) ضبط الخاصية Text لاداة التحكم Label 1 بحيث تكون قيمتها " جمهورية مصر العربية "

Label1.Text=" جمهورية مصر العربية "

(٢) ضبط الخاصية Text لاداة التحكم Label 1 بحيث تكون قيمتها " محافظة المنيا "

Label1.Text=" محافظة المنيا "

(٣) ضبط الخاصية Forecolor للكائن Button 1 ليصبح لون الخط احمر

Button 1. Forecolor = Color.Red

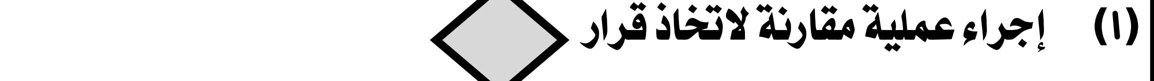
(٤) ضبط الخاصية Text لاداة التحكم العنوان LBL_Title بحيث تكون قيمتها " الكمبيوتر التعليمى "

LBL_Title.Text=" الكمبيوتر التعليمى "

(جـ) اشرح الأكواد التالية فى ضوء دراستك للصيغة العامة لضبط خصائص أدوات التحكم برمجيًا :

A) Button2.Text = "End" — إظهار كلمة End على الاداة Button2

B) Label1.Autosize = True — حجم الاداة Label1 سيتغير تلقائيا حسب النص المكتوب عليها



السؤال السادس (أ) ارسم الرمز المعبر عن كل وظيفة

(١) إجراء عملية مقارنة لاتخاذ قرار

(٢) الربط بين رموز وأشكال خرائط التدفق وتوضيح اتجاه سير الأحداث في خريطة التدفق

(٣) بداية ونهاية خريطة التدفق

(٤) إجراء عملية حسابية

(٥) قراءة أو إدخال رقم وطباعة الناتج

(ب) ارسم الرمز المعبر عن كل تعبير

(1) If A > 20

(2) C =A+5

(3) Read A,B

(4) End The Flow Chart

(5) Input X,Y

(6) Write M,L

(7) If Name="Ahmed"

(8) Start The Flow Chart

(9) Name="Ahmed"

(10) Output A,B,10

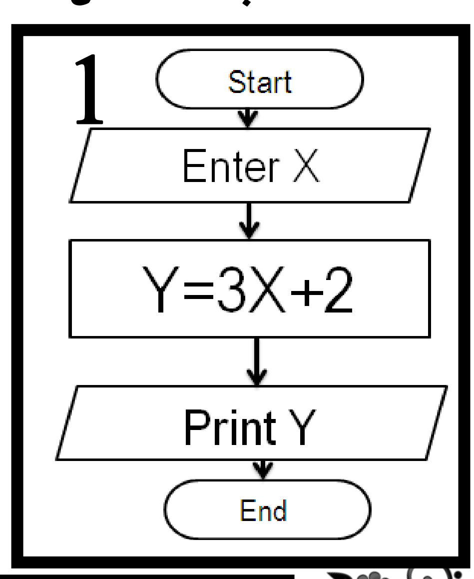
السؤال السابع (أ) ارسم خرائط التدفق الآتية

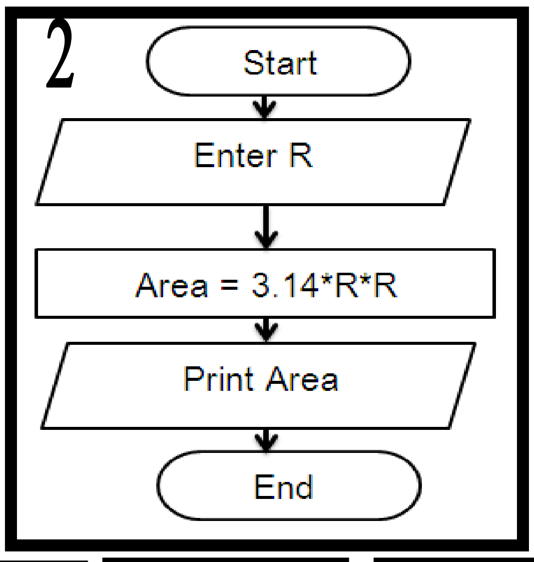
(١) خريطة تدفق لحل معادلة من الدرجة الاولى Y=3X+2

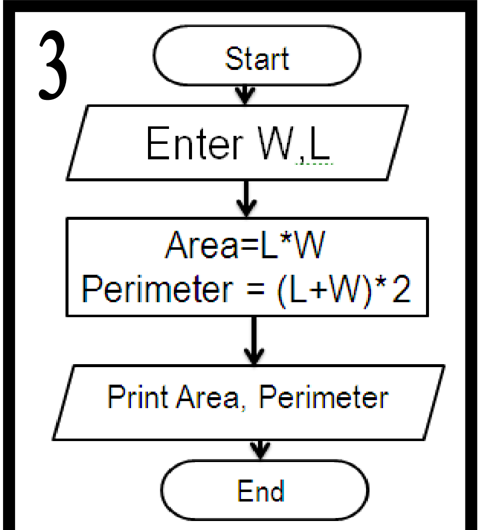
(٢) خريطة تدفق لحساب مساحة الدائرة بمعلومية نصف القطر R مع العلم ان معادلة حساب المساحة هى Area = 3.14*R*R

(٣) خريطة تدفق لحساب مساحة ومحيط المستطيل بمعلومية الطول L والعرض W علما بأن

معادلة حساب المساحة هى Area=L*W و معادلة حساب المحيط هى Perimeter = (L+W)* 2



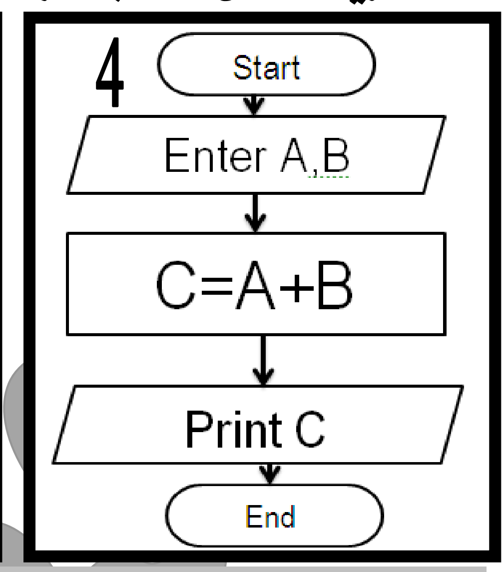


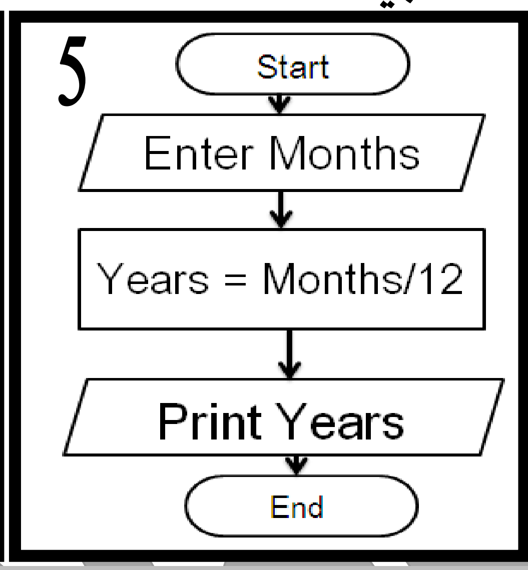


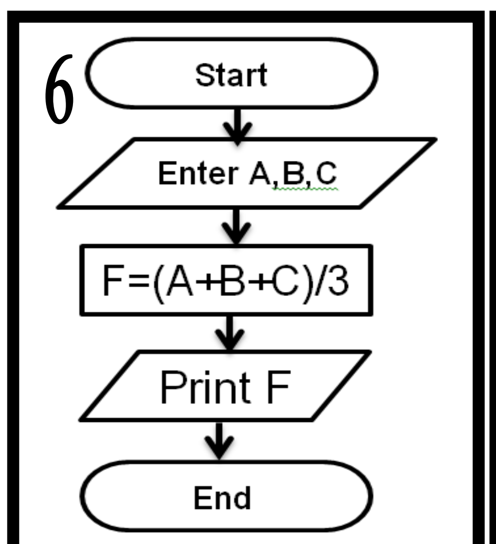

(٤) خريطة تدفق لجمع عددين يتم إدخالهما وإظهار الناتج

(٥) خريطة تدفق لحساب عدد السنين بمعلومية عدد الشهور

(٦) خريطة تدفق لحساب المتوسط الحسابي لثلاثة أعداد

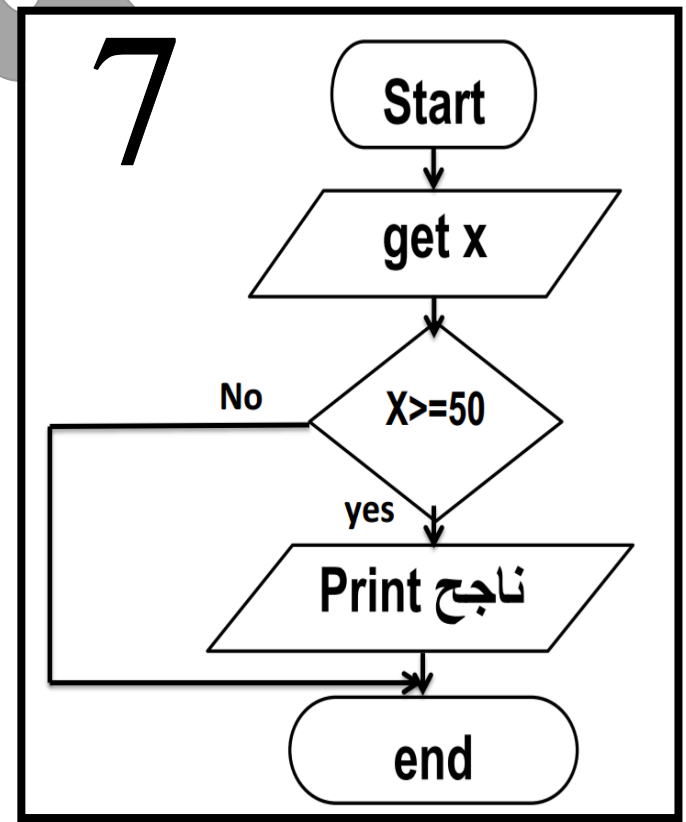


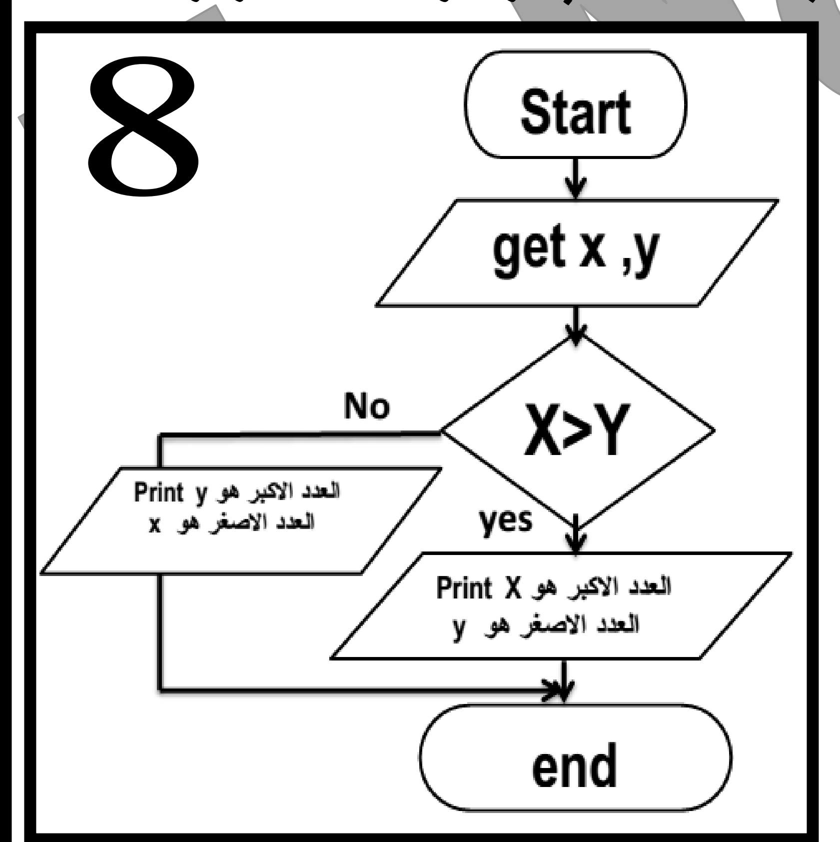




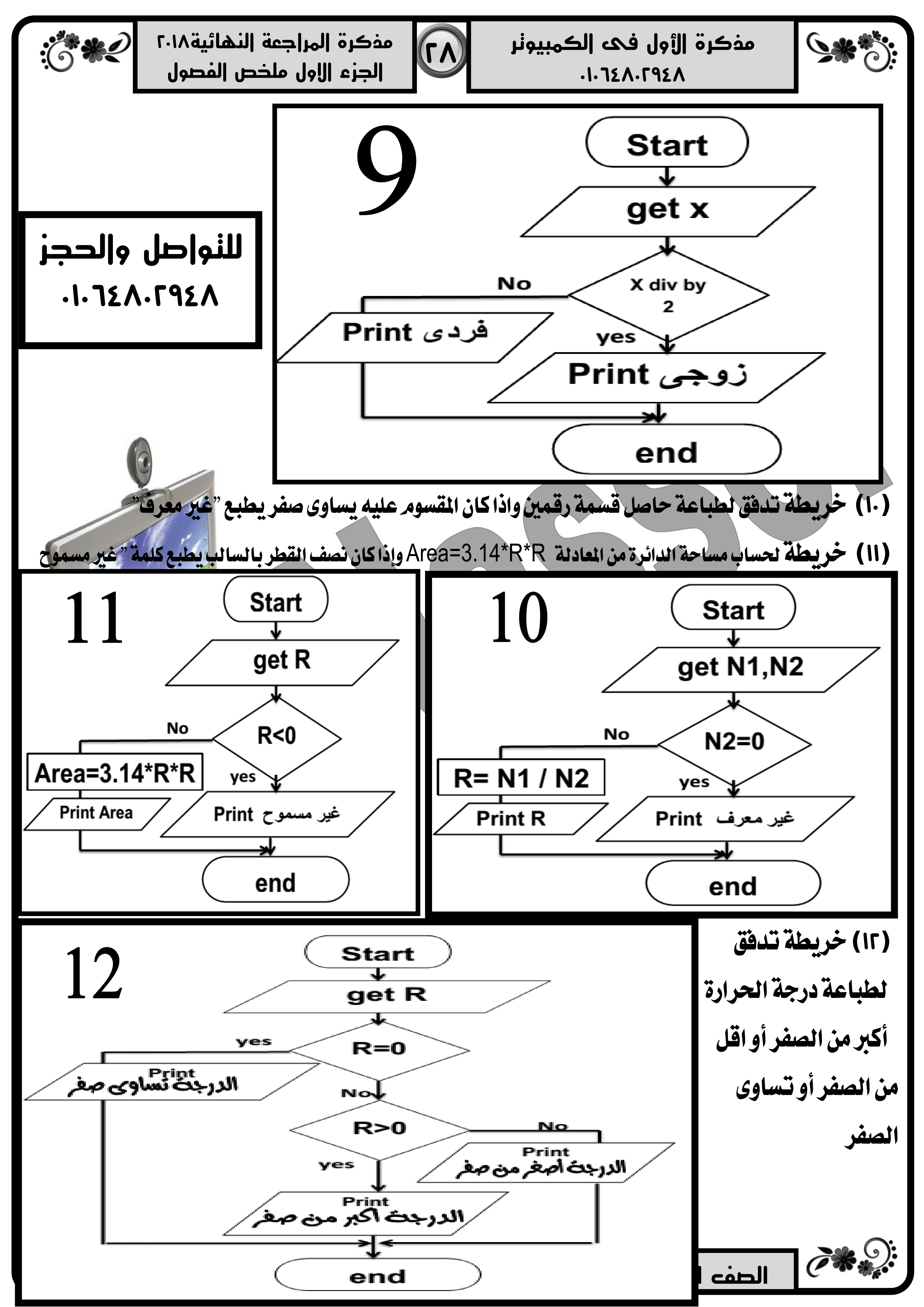
(٧) خريطة تدفق لطباعة كلمة (ناجح) إذا كانت الدرجة المدخلة أكبر من أو تساوى ٥٠ وغير ذلك انهى البرنامج

(٨) خريطة تدفق لإدخال عددين مختلفين ثم طباعة "العدد الاكبر هو ؟" و"العدد الاصغر هو ؟"





(٩) خريطة تدفق لادخال رقم ثم طباعة نوعه (زوجى او فردى)



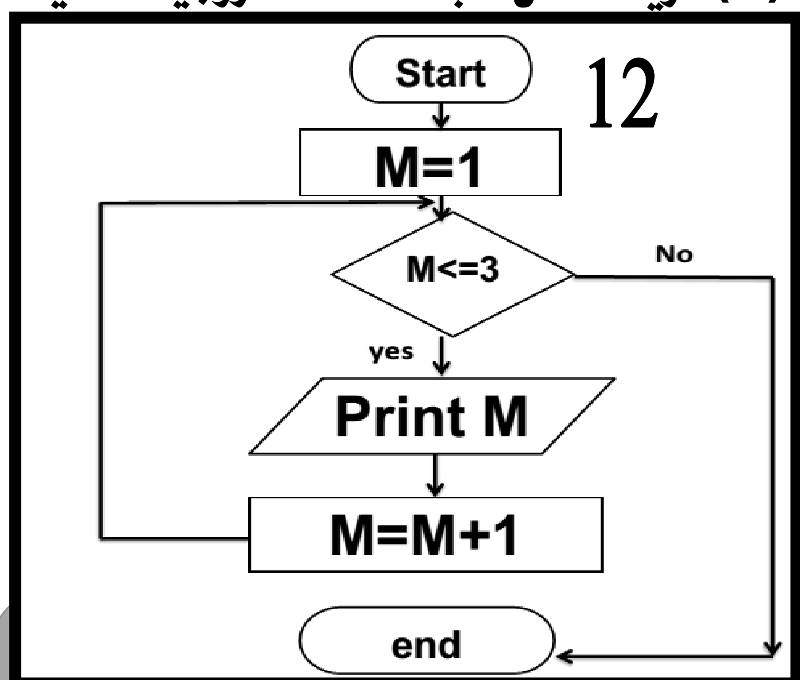
(١٠) خريطة تدفق لطباعة حاصل قسمة رقمين واذا كان المقسوم عليه يساوى صفر يطبع "غير معرف"

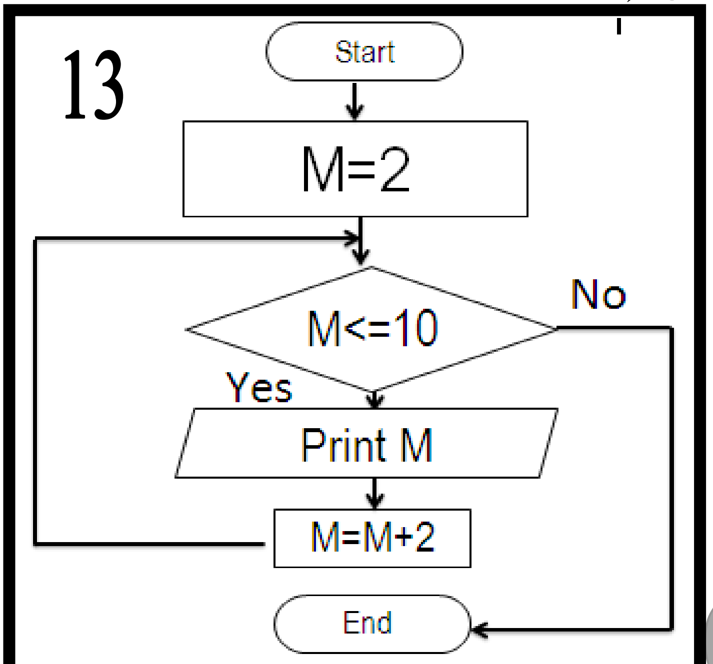
(١١) خريطة لحساب مساحة الدائرة من المعادلة Area=3.14*R*R وإذا كان نصف القطر بالسالب يطبع كلمة "غير مسموح"

(١٢) خريطة تدفق لطباعة درجة الحرارة أكبر من الصفر أو اقل من الصفر أو تساوى الصفر

(١٣) خريطة تدفق لطباعة الاعداد الصحيحة من ١ الى ٣

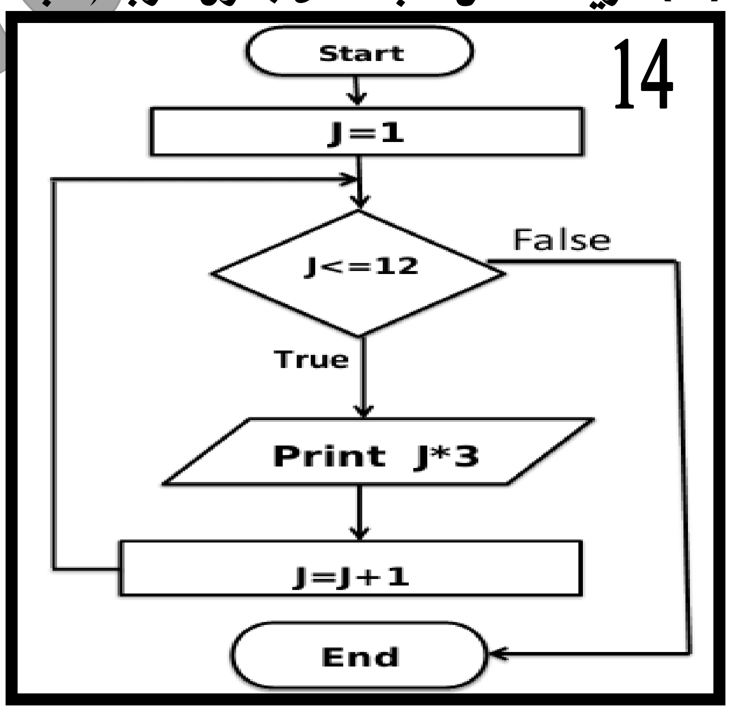
(١٤) خريطة تدفق لطباعة الأعداد الزوجية الصحيحة من ١ إلى ١٠

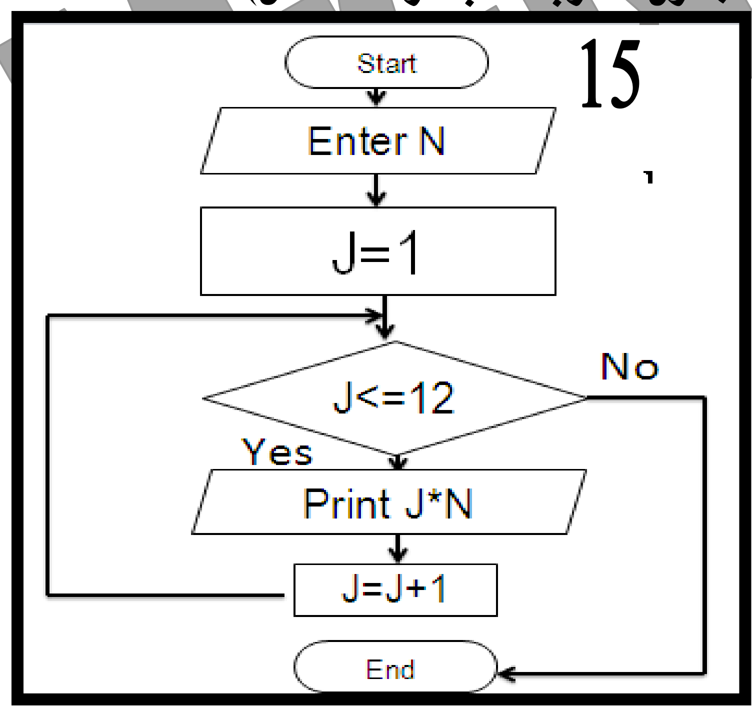




(١٥) خريط تدفق لطباعة ناتج جدول ضرب ٣ ثم حدد قيم المتغير وقيم ما يطبع وقيمة المتغير بعد انتهاء التكرار

(١٦) خريطة تدفق لطباعة أى جدول ضرب (طباعة جدول الضرب حسب الرقم المدخل)

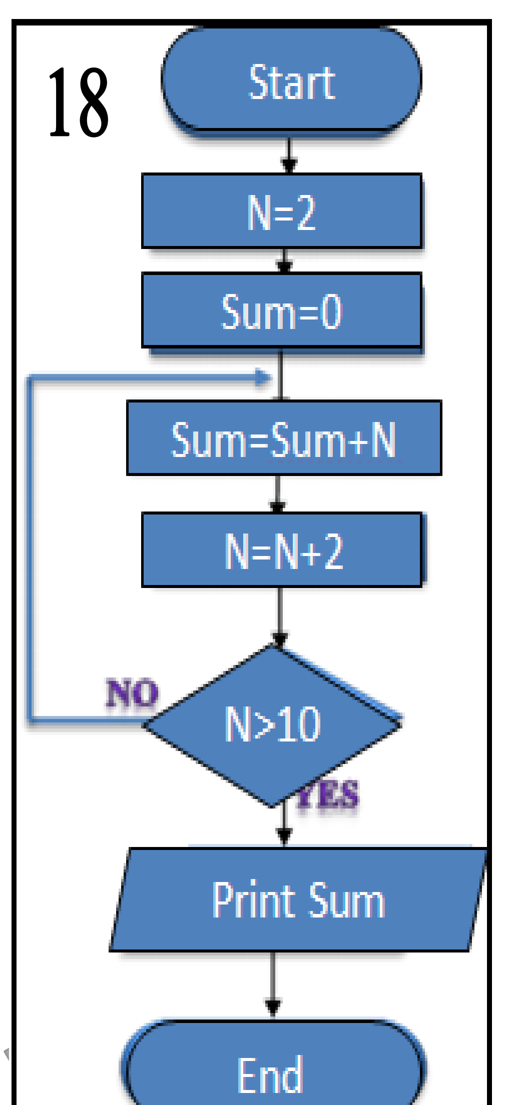


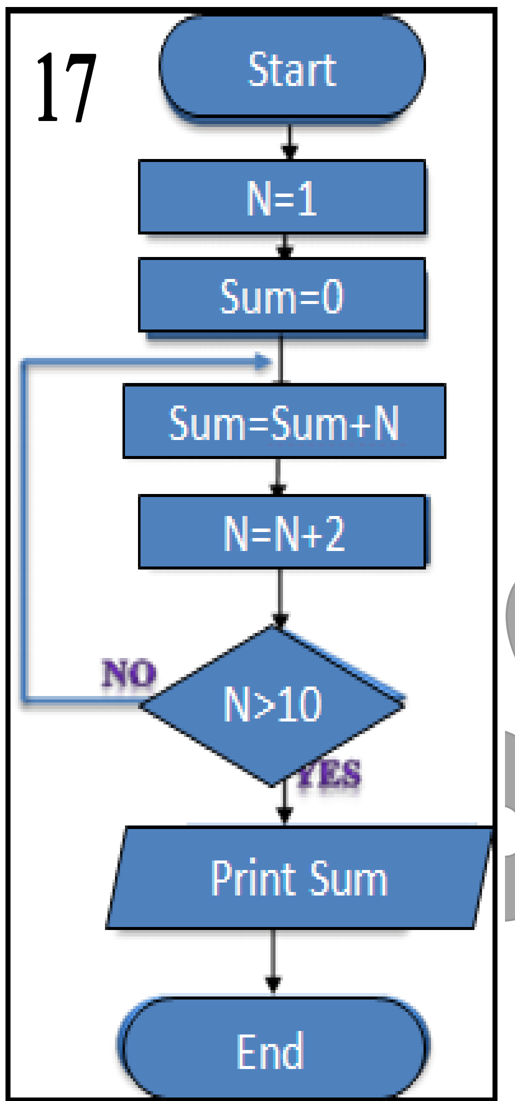


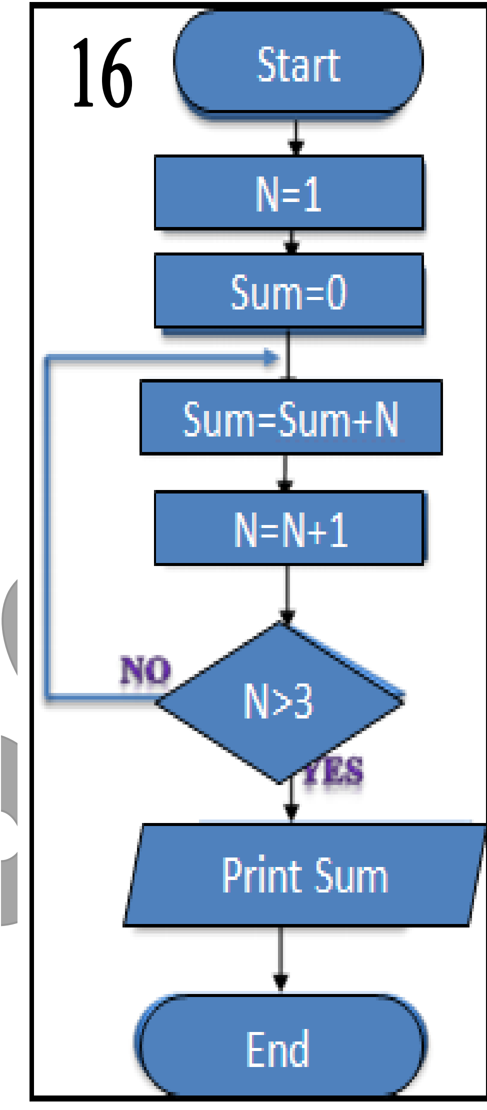
(١٧) خريطة تدفق لطباعة مجموع الأعداد الصحيحة من ١ الى ٣

(١٨) خريطة تدفق لطباعة مجموع الأعداد الفردية من ١ إلى ١٠

(١٩) خريطة تدفق لطباعة مجموع الأعداد الزوجية من ١ إلى ١٠







(ب) حدد عدد مرات التكرار وقيم المتغير المطبوعة وقيمة المتغير بعد انتهاء التكرار فى كل من

طباعة الإعداد من ١ : ٣

☒ عدد مرات التكرار هى ٣ مرات

☒ قيم المتغير M المطبوعة (أثناء التكرار) هى ١ و ٢ و ٣

☒ قيمة M بعد انتهاء الحلقة التكرارية هى ٤

طباعة جدول ضرب ٣

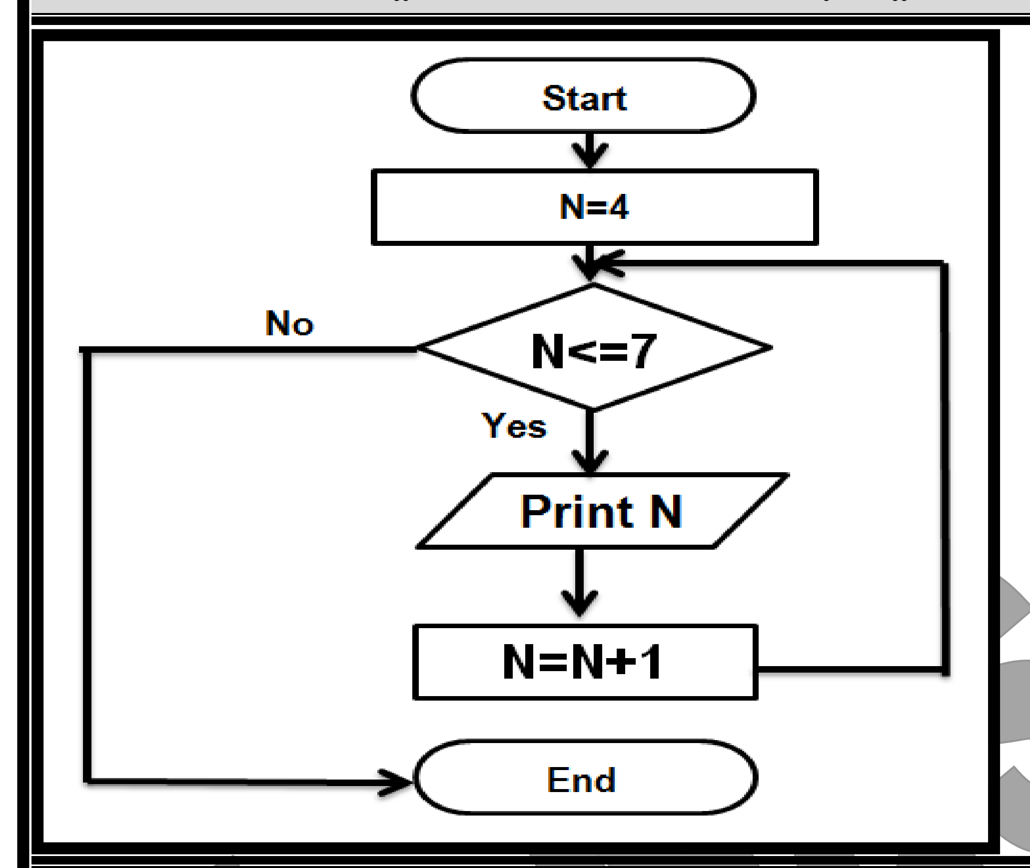
☒ عدد مرات التكرار هى ١٢ مرة

☒ قيم المتغير L هى ١ و٢ و ٣و٤و٥و٦و٧و٨و٩و١٠و١١و١٢

☒ قيمة L بعد انتهاء الحلقة التكرارية هى ١٣

☒ قيم ما يطبع هى ٣و٦و٩و١٢و١٥و١٨و٢١و٢٤و٢٧و٣٠و٣٣و٣٦

(جـ) اجب عن الأسئلة مستعيناً بخريطة التدفق التالية



(١) الغرض من خريطة التدفق:

طباعه الاعداد من ٤ : ٧

(٢) جملة التكرارهي

Print N

(٣) التعبير N=N+1 يعني

زيادة العداد بالقيمة واحد

(٤) الناتج الذي سيتم طباعته هو

الاعداد 4,5,6,7

السؤال الثامن (أ) أكتب التعريف العلمى لكل من

(١) المشكلة (١) موقف يتطلب حله (٢) هدف أو ناتج مطلوب الوصول إليه من خلال إتباع خطوات مرتبة

(٢) حل المشكلة الخطوات (الأنشطة والعمليات) المتبعة للوصول للهدف أو الناتج

(٣) الخوارزمية مجموعة من الخطوات (الاجراءات) المرتبة ترتيباً منطقياً لحل المشكلة

(٤) خرائط التدفق (١) تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم بأشكال قياسية

(٥) اختبار صحة البرنامج مرحلة يتم فيها إدخال بيانات للبرنامج معروف نتائجها مسبقاً لاكتشاف الاخطاء

(٦) توثيق البرنامج مرحلة يتم فيها تسجيل وكتابة جميع خطوات حل المشكلة مثل المدخلات والمخرجات وخطوات الحل وخريطة التدفق ولغة البرمجة....إلخ

(ب) عندما نرغب في حل أي مشكلة بإسلوب علمي، ينبغي أن نتتبع مراحل محددة، في ضوء دراستك اكتب هذه المراحل

أولاً تحديد المشكلة ويتم فيها (١) تحديد المدخلات (٢) تحديد العمليات (٣) تحديد المخرجات

ثانيا إعداد خطوات الحل (الخوارزمية) Algorithm ويتم فيها إعداد الخطوات ثم تمثيل (تحويل) الخطوات إلى خريطة التدفق Flowchart

ثالثاً تصميم البرنامج على الكمبيوتر ويتم فيها ترجمة (تحويل) خريطة التدفق إلى إحدى لغات البرمجة .

رابعا إختبار صحة البرنامج وتصحيح أخطائه ويتم فيها إدخال بيانات للبرنامج معروف نتائجها مسبقاً لاكتشاف الاخطاء

خامسا توثيق البرنامج ويتم فيهاتسجيل وكتابة جميع خطوات حل المشكلة مثل المدخلات والمخرجات وخطوات الحل وخريطة التدفق ولغة البرمجة....إلخ

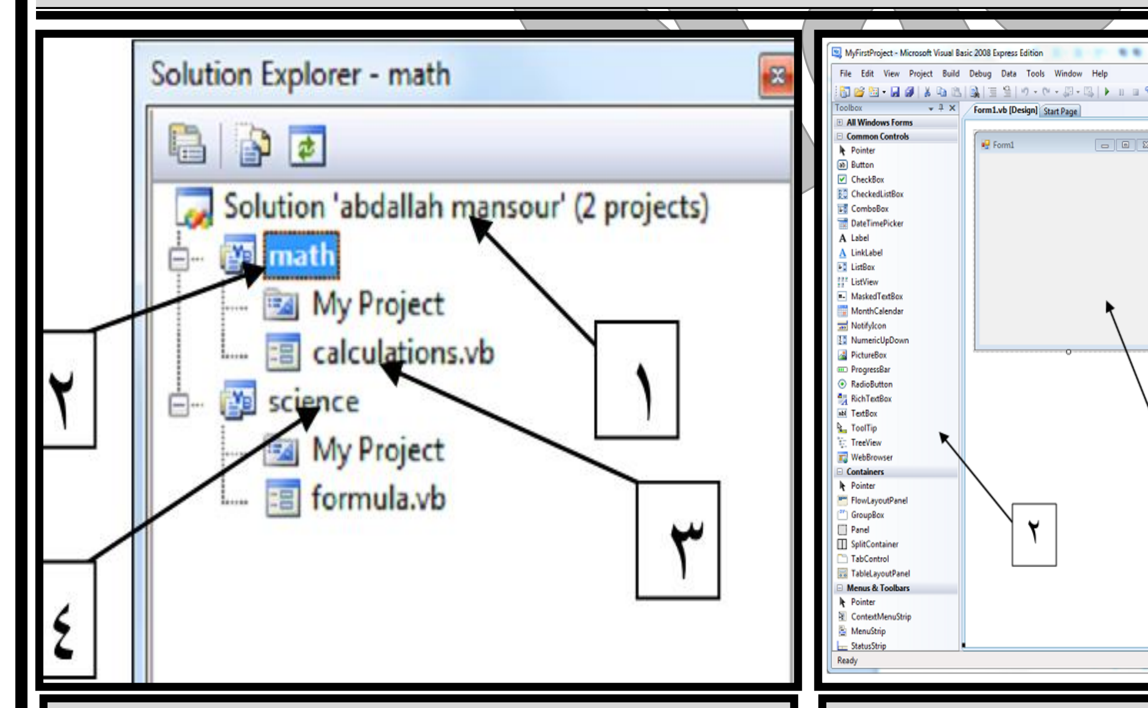
(ج) استخدام خرائط التدفق في حل المشكلات يحقق العديد من المزايا اذكر ثلاثة مزايا

(١)تسهل فهم المشكلة (٢)تسهل كتابة البرنامج (٣)توضح للمبرمج ما يجب عمله (٤) شرح البرنامـــج (٥) توثيق البرنامج خصوصا إذا كان معقداً

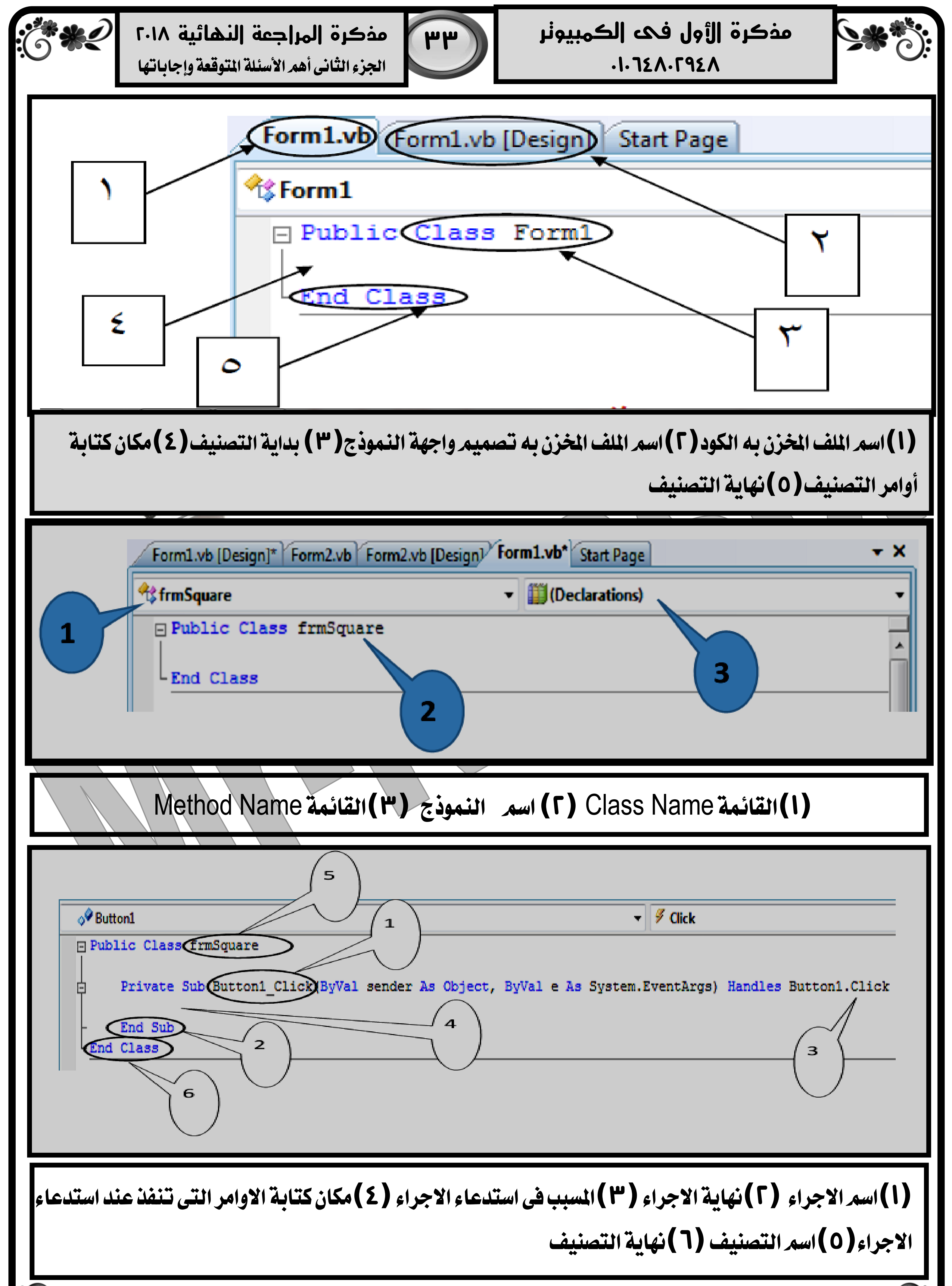
(د) "من مراحل حل المشكلة، اختبار صحة البرنامج وتصحيح الأخطاء" اشرح العبارة باختصار موضحًا ذلك بمثال

حيث يتم إدخال بيانات للبرنامج معروف نتائجها مسبقا لاكتشاف الاخطاء فمثلا عند كتابة برنامج لجمع الرقمين ٥ ، ٨ قد يكون الناتج ٣ وهى نتيجة خطأ لكتابة علامة الطرح (-) بدلا من علامة (+)

السؤال التاسع (أ) أكتب ما تشير اليه الأرقام فى الشاشات الاتية



(١) نافذة النموذج	(١)إسم الحل
(٢) صندوق الأدوات	(٢) اسم المشروع الأول
(٣) نافذة الخصائص	(٣) ملفات المشروع الأول
(٤) نافذة الحل	(٤) اسم المشروع الثانى



(١) اسم الملف المخزن به الكود (٢) اسم الملف المخزن به تصميم واجهة النموذج (٣) بداية التصنيف (٤) مكان كتابة أوامر التصنيف (٥) نهاية التصنيف

(١) القائمة Class Name (٢) اسم النموذج (٣) القائمة Method Name

(١) اسم الاجراء (٢) نهاية الاجراء (٣) المسبب فى استدعاء الاجراء (٤) مكان كتابة الاوامر التى تنفذ عند استدعاء الاجراء (٥) اسم التصنيف (٦) نهاية التصنيف

(ب)أكمل مستخدمًا الشاشات التالية

(١)اسم الحل هو : Shapes (٢)اسم المشروع هو : Shapes

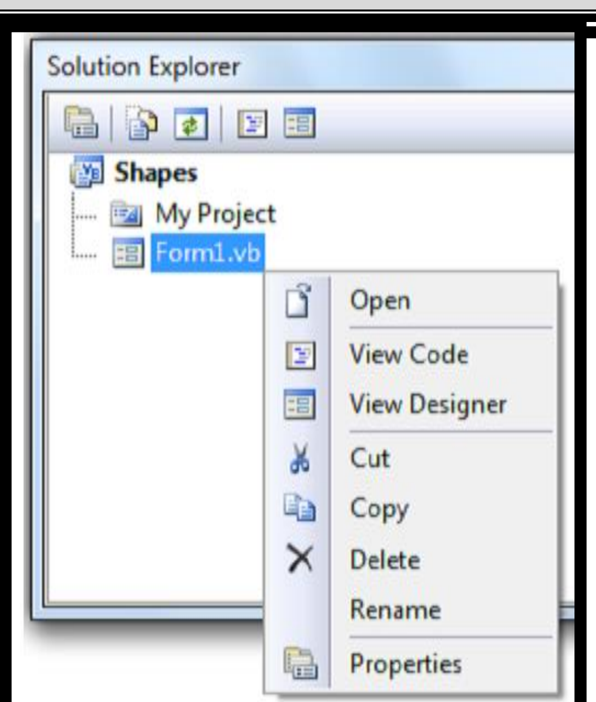
(٣)يمكن الدخول إلي نافذة الكود بأكثر من طريقة ، وذلك من خلال

– أمر ..View Code... في القائمة المختصرة

– المفتاح الوظيفي ..F7.....

(٤)الغرض من أمر Properties فى القائمة المختصرة هو :

ضبط خصائص الكائن المحدد



(١)يوجد عدد واحدة نافذة نموذج (٢)الرقم (١) يشير إلي : القائمة Method Name

(٣)الرقم (٢) يشير إلي : القائمة Class Name (٤)أذكر ثلاثة أدوات تحكم مختلفة بالشاشة السابقة :

txtlength-lblResult-btncalculate

(٥)اسم التصنيف هو : frmsquare .





```
frmSquare.vb | frmSquare.vb [Design] | Start Page
Button1                                  (Declarations)
Public Class frmSquare                   (Declarations)
                                         AutoSizeChanged
End Class                                BackColorChanged
                                         BackgroundImageChanged
                                         BackgroundImageLayoutChanged
                                         BindingContextChanged
                                         CausesValidationChanged
                                         ChangeUICues
                                         Click
                                         ClientSizeChanged
                                         ContextMenuChanged
                                         ContextMenuStripChanged
                                         ControlAdded
                                         ControlRemoved
                                         CursorChanged
                                         Disposed
                                         DockChanged
                                         DoubleClick
                                         DragDrop
```

(١) أكتب من الشاشة السابقة ثلاث أحداث مختلفة (autosizechanged- doubleclick- click)

(٢) Frmsquare يشير إلي اسم التصنيف

(٣) الأحداث الموضحة بالنافذة خاصة باداة Button1 .

(٤) اسم التبويب النشط فى النافذة هو : Frmsquare.vb

إنتهى بحمده الجزء الثانى أهم الأسئلة المتوقعة وإجاباتها النموذجية

وانتهت مذكرة المراجعة النهائية (انتظروا مراجعة ليلة الإمتحان)

مع تحياتى مستر ناصر ٠١٠٦٤٨٠٢٩٤٨ .



